

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury



Fakulta
tělesné kultury

**VYUŽITÍ PSYCHOMOTORICKÝCH AKTIVIT PRO
PODPORU ROZVOJE MOTORICKÝCH
DOVEDNOSTÍ U DÍVEK STARŠÍHO ŠKOLNÍHO
VĚKU**

Diplomová práce

Autor: Bc. Pavla Skotnicová

Studijní program: Učitelství tělesné výchovy pro 2. stupeň ZŠ a SŠ se
specializacemi

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Vyhlídal

Olomouc 2023

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Bc. Pavla Skotnicová
Název práce: Využití psychomotorických aktivit pro podporu rozvoje motorických dovedností u dívek staršího školního věku

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Vyhlídal
Pracoviště: Katedra aplikovaných pohybových aktivit
Rok obhajoby: 2024

Abstrakt:

Psychomotorika se zabývá interakcí mezi psychickými procesy a pohybovými schopnostmi jedince. V praxi psychomotorika zahrnuje cvičení na rozvoj motorických dovedností, terapeutické aktivity nebo programy pro zlepšení koordinace a kontrolu pohybů. Cílem diplomové práce bylo navrhnout intervenční program psychomotorických aktivit zaměřených na rovnováhu, pozornost a motoriku, následně ověřit jeho účinnost při výuce tělesné výchovy žaček sedmých tříd. Vlastní měření bylo prováděno na základní škole v Moravskoslezském kraji, přičemž výzkumná skupina byla vybrána z žaček sedmých tříd v počtu čtyřicet. Polovina žaček tvořila skupinu experimentální a druhá polovina žaček byla zařazena do skupiny kontrolní. Samotný intervenční program byl aplikován v říjnu a listopadu 2023 do výuky tělesné výchovy experimentální skupiny. Psychomotorickým aktivitám bylo věnováno v součtu 8,33 hodin. Sledovaným parametrem bylo srovnání vstupních a výstupních standardizovaných testů, které se specializovaly na rovnováhu, pozornost a motoriku. Výstupní test ukazuje účinnost intervenčního programu, jehož vytvoření a vlastní implementace v procesu výuky, spolu s následným vyhodnocením získaných dat a faktů, byly hlavním předmětem a cílem práce. Kontrolní skupina intervenční program neabsolvovala, sloužila ke komparaci výstupních výsledků experimentální skupiny a kontrolní skupiny, jako podklad pro ověření účinnosti programu. Na základě analýzy všech dílčích sledovaných a hodnocených parametrů je možné konstatovat, že určitý pozitivní účinek intervenčního programu lze jednoznačně spatřovat v oblasti rovnováhy a pozornosti žaček. Výstupní testy zde prokázaly patrné zlepšení uváděných zkoumaných dovedností, zatím co program implementovaný za účelem rozvoje motoriky přinesl pouze nepatrné zlepšení. Tyto výsledky současně podtrhují i hodnoty výstupních testů kontrolní skupiny, která v oblasti rovnováhy a pozornosti znatelně zaostává za experimentální skupinou. Ve výstupním testu zaměřeného na motoriku však žačky této skupiny dosahují lepších hodnot než žačky experimentální skupiny.

Klíčová slova: intervenční program, psychomotorika, starší školní věk, rovnováha, pozornost, motorika

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Bc. Pavla Skotnicová
Title: The use of psychomotor activities to promote motor skill development in older school-age girls

Supervisor: Mgr. Tomáš Vyhlídal
Department: Department of Adapted Physical Activities
Year: 2024

Abstract:

Psychomotorics is concerned with the interaction between mental processes and the movement abilities of an individual. In practice, psychomotorics includes exercises to develop motor skills, therapeutic activities or program to improve coordination and control of movements. The aim of this thesis was to design an intervention program of psychomotor activities focused on balance, attention and motor skills, then to verify its effectiveness in teaching physical education to seventh grade students. The actual measurements were carried out in a primary school in the Moravian-Silesian region, and the research group was selected from forty seventh grade pupils. Half of the pupils formed the experimental group and the other half of the pupils were assigned to the control group. The intervention program itself was applied in October and November 2023 in the physical education classes of the experimental group. A total of 8.33 hours were devoted to psychomotor activities. The parameter monitored was the comparison of input and output standardized tests that specialized in balance, attention and motor skills. The output test shows the effectiveness of the intervention program, the development and actual implementation of which in the teaching process, along with the subsequent evaluation of the data and facts obtained, were the main subject and goal of the work. The control group did not implement the intervention program, it was used to compare the output results of the experimental group and the control group, as a basis for verifying the effectiveness of the program. On the basis of the analysis of all the sub-parameters observed and evaluated, it can be concluded that some positive effect of the intervention program can be seen unanimously in the area of balance and attention of the pupils. The exit tests here showed a noticeable improvement in the reported skills, while the program implemented to develop motor skills brought only a slight improvement. At the same time, these results underline the values of the output tests of the control group, which noticeably lags behind the experimental group in the area of balance and attention. However, the pupils of this group perform better than those of the experimental group in the motor skills test.

Keywords:

psychomotorics, test battery, older school age, intervention program, attention, balance, motor skills

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Tomáše Vyhlídala, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

Ve Frýdlantu nad Ostravicí dne 22. dubna 2024

.....

Touto cestou bych ráda poděkovala Mgr. Tomášovi Vyhlídalovi z Katedry aplikovaných pohybových aktivit za jeho cenné rady a ochotný, vstřícný přístup při psaní této diplomové práce.

OBSAH

Obsah.....	6
1 Úvod.....	8
2 Přehled poznatků.....	9
2.1 Psychomotorika	9
2.1.1 Psychomotorika a její vymezení	9
2.1.2 Historie psychomotoriky.....	10
2.1.3 Psychomotorika jako pedagogický směr	11
2.1.4 Oblasti psychomotoriky.....	13
2.1.5 Psychomotorický vývoj.....	15
2.1.6 Psychomotorické hry	16
2.1.7 Využití psychomotoriky ve škole	17
2.2 Motorika	18
2.2.1 Motorické učení.....	19
2.2.2 Hrubá motorika.....	20
2.2.3 Jemná motorika	21
2.2.4 Motorické předpoklady	22
2.3 Starší školní věk.....	23
2.3.1 Vymezení staršího školního věku	23
2.3.2 Tělesná proměna v období staršího školního věku	23
2.3.3 Vývoj poznávacích procesů v období staršího školního věku.....	25
2.3.4 Paměť, učení a emoce v období staršího školního věku	26
2.3.5 Socializace v období staršího školního věku.....	27
2.3.6 Škola a její význam v období staršího školního věku	28
3 Cíle	30
3.1 Hlavní cíl.....	30
3.2 Dílčí cíle	30
3.3 Výzkumné otázky	30
3.4 Úkoly práce	30
4 Metodika.....	31
4.1 Výzkumný soubor.....	31

4.2	Metoda sběru dat	31
4.2.1	Intervenční program psychomotorických aktivit	31
4.2.2	Ověření intervenčního programu pomocí testu.....	35
4.2.3	Průběh intervenčního programu a zápis výsledků testů	38
4.3	Statistické zpracování dat.....	39
5	Výsledky.....	40
5.1	Kapitola k první výzkumné otázce	40
5.2	Kapitola k druhé výzkumné otázce.....	55
5.3	Kapitola ke třetí výzkumné otázce.....	60
6	Diskuse	65
7	Závěry	67
8	Souhrn	70
9	Summary	72
10	Referenční seznam	74
11	Přílohy.....	76
11.1	Vyjádření etické komise.....	76

1 ÚVOD

Děti jsou naše budoucnost, co je naučíme a předáme jim do života ať v rodině, či ve škole odrazí se v budoucnu ve společnosti. Učí se vším, smysly, prožíváním, zkušenostmi, teoretickou výukou, učí se od rodičů, učitelů, sourozenců. Společnost je digitalizovaná a přehlacená nabídkou snadné zábavy skrze displej, což je nepříznivé pro pohybovou aktivitu i tělesnou výchovu ve školských zařízeních. Je potřeba hledat prostředky, které budou pro děti atraktivní a udrží je v tělesné výchově soustředěné či aktivní. Jeden z hlavních prostředků je hra, která je nesmírně důležitá součástí tělesného, kognitivního a společenského vývoje dítěte. Hra děti přenáší do jiné dimenze života, umožňuje jim oddychnout od pravidel a struktur života, které určují dospělí. Chce-li dospělý člověk dítě přilákat ke hře, aby podpořil jeho vývoj, musí být hra pro dítě zajímavá (Kurtz, 2015).

Psychomotorické aktivity jsou jedna z možností svěžesti a obměny klasického pojetí tělesné výchovy. Nejvíce jsou spojovány s předškolním a mladším školním věkem, kdy je dítě nejvíce senzitivní pro přijímání podnětů pro rozvoj hrubé, jemné motoriky, rovnováhy a pozornosti. Proces motorického učení však probíhá až do dospělosti, proto je stále možnost motorické dovednosti rozvíjet a jejich prostřednictvím se zlepšovat v různých oblastech, které nám zkvalitňují život. Jsem druhým rokem učitelka tělesné výchovy na základní škole, vyučuji děti napříč všemi ročníky, od 1. třídy až po 9. třídy. Dle mého subjektivního názoru je úroveň motorických dovedností dnešních dětí značně zanedbaná, či nerozvinutá. Nemůžeme všechny hodnotit stejnou mírou, či posuzovat dle nějaké tabulky vymezující věk plus motorickou dovednost. Nelze však rozporovat fakt, že pohybové dovednosti jsou v životě nadmíru důležité, že se vědci, trenéři a učitelé neustále snaží najít blízké porozumění této oblasti již mnoho století. Kdo lépe vstřebá při výuce dovednosti, má podstatnou výhodu v usnadnění si každodenních úkonů. V každém zaměstnání může pracovník profitovat z efektivního pohybu stejně jako sportovec, hudebník, či chirurg (Schmidt & Lee, 2019).

V diplomové práci jsem navrhla intervenční program s obsahem psychomotorických aktivit, které podporují rozvíjení motorických dovedností u výzkumné skupiny žaček staršího školního věku. Skrze výsledky testových baterií absolvovaných před a po intervenčním programu zjišťuji posun v oblasti rovnováhy, pozornosti a motoriky. Účinnost programu prokazují srovnáním výsledků výstupních testů experimentální skupiny a kontrolní skupiny, která intervenční program neabsolvovala.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Psychomotorika

2.1.1 Psychomotorika a její vymezení

Psychomotorika přináší harmonického spojení těla, mysli a pohybu. Pohyb, vnímaný jako odezva na proměny vnitřního i vnějšího prostředí, rozvíjí se v dimenzi prostoru a času. Jeho projevy a transformace reflektují převážně somatické a psychické proměny, které následně rezonují ve sféře sociální i duchovní. Podněty, jež vyvolávají změny, jsou interpretovány mozkiem a přeměňují se v pohybovou odezvu s různými motorickými podobami. Tato symbióza s psychickými stavy a procesy propojuje psychomotoriku s emocionálním doprovodem, tedy s dimenzí prožívání spojenou s interakcí mezi jednotlivcem a pohybovou aktivitou. Proces učení pohybovým vzorcům probíhá jako integrální součást adaptace na nové podmínky, a to po celou délku života (Hátlová, 2015). Adamírová (2003) představuje další perspektivu na psychomotoriku, kde tyto jevy jsou chápány jako složitý souhrn pohybů a motorických projevů jednotlivce, které reflektují jeho psychické funkce a momentální emoční stav. Podle této autorčiny interpretace je motorická dynamika těsně spojena s mentálními procesy, jako je myšlení, paměť, vnímání a fantazie, stejně jako s emocionálními stavy, jako je nálada a celková emoční pohoda jednotlivce. Zásadní roli v tomto kontextu hraje vnímání vlastního těla a osobní zkušenost s tělesnými projevy. Cílem výchovy pohybem, tedy psychomotorické výuky, je formování harmonické osobnosti, která zahrnuje nejen fyzický, ale i psychický rozměr. Tato výchova směřuje k rozvoji schopnosti jednat s uvědoměním, plánovitě, cílevědomě a s možností kontroly v prostředí materiálním i sociálním, jak naznačuje. Psychomotorika je zacílená na formování člověka v reálném světě. Rovnoměrně rozvíjí psychickou, fyzickou a sociální stránku jedince. Je realizovaná prostřednictvím hry, která napomáhá psychofyzilogickému stavu, aktivní regeneraci a odpočinku. Psychomotorika má za úkol naučit člověka vnímat své tělo, rozumět mu a akceptovat ho se všemi nedostatky (Mužík, Krejčí, 1997).

V současnosti vznikají nové pohledy na význam zdravého životního stylu. Zdraví s psychomotorikou úzce souvisí, je nenahraditelné a nezastupitelné, v oblastech jeho podpory se mu věnuje řada teoretických disciplín např. psychologie zdraví, duševní hygiena, společenskovední obory a také kinantropologie (soustava věd o sportu). Tento vědní obor je zacílen na pohyb člověka, který je mnohostranný, individuální, společenský. Lidský pohyb nelze

reprodukovat pouze jako pohyb mechanický, je propojen s psychickými stavy a procesy. Je doprovázen emočně, prožití je dáno vztahem člověka a pohybové činnosti (Blahutíková, 2003).

2.1.2 Historie psychomotoriky

Kořeny psychomotoriky vycházejí z potřeb psychosomatiky v rehabilitaci. Psychosomatika zkoumá vztah těla a duše z hlediska vlivu psychických funkcí a pochodů na organismus. Termín psychosomatiky byl prvně užit roku 1818 H. Henriotem, kdy potvrdil vztah mezi psychickými, emočními i sociálními složkami a tělesným stavem. Pojem „psychomotorický“ se poprvé objevil v neurologii v roce 1845, kdy použil Greisinger termín „psychomotor“ (Probst, 2010). V psychiatrii byl termín nadále používán a začleňován. Postupně se dostal do názvu pohybových terapií – Psychomotorische therapie, Körperzentrierte mindfulness psychotherapie, definovány jako způsob léčby, spojením základní fyzické aktivity a tělesného uvědomění. Vývoj psychomotorické terapie je ve druhé polovině 19. století a ve 20. století. Rudolf Steiner (1861-1925), zakladatel Waldorfského školství, upozornil na celistvost vnímání a prožívání dítěte. Podráždění se odráží v reakci těla dítěte. Další z autorů Hermann Simon (1867-1947) pracoval s duševně nemocnými lidmi, rozvinul představu o aktivační terapii, prostřednictvím tělesných cvičení. Psychiatr Paul Schilder (1886-1940) se zabýval propojením somatiky a psychiky ve vnímání „Já“. Usiloval o rozvoj vnitřního konceptu těla, vnímáním svého těla, možnosti jeho pohybu v prostoru a čase (Hátlová et al. 2015).

Roku 1911 ve Francii popsal Enest Dupré (1862-1921) psychomotorické zdravotní postižení bez souvislosti s intelektem pacienta. Popis pohybového postižení, které neodpovídalo žádnému doposud známému neurologickému syndromu. Jeho poznatky publikované v člancích ovlivnily české lékaře a neurology v oblasti kineziologie. Julian de Ajuriaguerry (1911-1993), též z Francie, zkoumal psychomotorické poruchy se zaměřením na jemnou motoriku ovlivňující disfunkci řeči a grafomotoriky (Hátlová et al. 2015).

Jean Piaget (1896–1980) je mezi významnými psychology dvacátého století. Jeho studie se hlavně soustředily na vývoj pohybu a jeho spojení s inteligencí, přičemž důležitost přikládal stadiu senzomotorické inteligence. Piaget zdůrazňuje, že pohybové vzorce, vyplývající především z raných preverbálních zkušeností, jsou prostředkem, jak se adaptovat na životní změny. Vnímání informací skrze tělo má zvláštní důležitost v prvních fázích oddělení já od okolí, kdy změny v pohybu těla ovlivňují odpovídající změny v psychickém stavu. Karl Harry Pribram (1919-2015) byl profesorem na Georgetownské univerzitě ve Spojených státech. Z perspektivy psychomotoriky je klíčovým objevem spojení frontální mozkové kůry s limbickým systémem.

Jeho výzkum dále zdůrazňuje specifické propojení mezi mozkovou kůrou parietálního a temporálního laloku a motorickou kůrou lidského mozku. (Pribram, 1991).

V Anglii byly zařazovány prvky sportů a her do cvičení psychiatrických pacientů. Novodobé olympijské hry umocňují tento trend. Roku 1924 se konala první Deaflympiáda pro sluchově postižené. Termín „adapted physical activity“ vymezuje sport pro zdravotně postižené. Roku 1960 se konaly 1. letní paralympijské hry v Římě. Mezinárodní federace aplikovaných pohybových aktivit (IFAPA) byla roku 1977 v Kanadě a Evropská federace aplikovaných pohybových aktivit (EUFAPA) znovu založená roku 2006 v České republice v Olomouci, kde je akreditována na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého obor aplikované tělesné výchovy. Koncem 20. století už je psychomotorika nejen užívána ve vztahu psychomotorické terapie, ale také jako pohybová výchova s důrazem na pohybový prožitek. Toto pojetí vychází z francouzské tradice přirozeného tělesného pohybu, rytmické gymnastiky a tanečních stylů (Hátlová et al. 2015).

Rozvoj české psychomotorické terapie

Další rozvoj vychází z poznatků českých neurologů zaměřených na kineziologii, opírajících se francouzské a německé poznání. Lubomír Vašinka je jedním z představitelů somatické psychoterapie pracující s tělem metodou biopsychického přístupu k řešení psychických obtíží pacientů. Tělo je prostředek umožňující ukázat člověku vztah mysli a těla k sobě. Zakotvení mysli dává člověku smysluplnost vlastní existence v něm. Tělesná cvičení posilují vnímání „Já“ skrz vlastní tělo. Tělesný prožitek, vnímání svého těla se stává reálným objektem, jehož prostřednictvím smí člověk činnost konfrontovat. Václav Vojta (1917-2000), dětský neurolog, pracoval na objevení hybných komplexů. Jeho poznání vedlo k vývoji vlastní diagnostické a terapeutické metodě reflexní lokomoce – Vojtova metoda (reflexní aktivace primitivních pohybových vzorců). František Véle (1921-2016) nejvýznamněji ovlivnil psychomotorickou terapii v České republice. „Úkolem terapeuta není vyšetřovat pouze poruchu pohybové mechaniky, působenou patologickou změnou struktury, ale vyšetřovat především poruchu pohybové funkce celé pohybové soustavy, neboli poruchou pohybového chování, která je ovlivňována poruchami struktury i poruchami řízení pohybu z centrální nervové soustavy.“ (Véle, 2012, s. 12)

2.1.3 Psychomotorika jako pedagogický směr

„Psychomotorika, jako pedagogický směr, vychází z holistického pojetí člověka a spojuje psychiku a motoriku. Toto propojení se využívá v pedagogickém procesu s cílem pozitivně

ovlivňovat osobnost jednotlivce pomocí pohybu. Předpoklad vzájemného ovlivňování vychází z vědních disciplín medicíny, vývojové psychologie a kinantropologie“ (Hátlová et al. 2015).

V oblasti střední Evropy se pedagogický směr nazývaný psychomotorika rozvíjí s ohledem na koncept, který vypracoval v Německu Ernst Jonny Kiphard (1923–2010), měl klíčový podíl na prosazení psychomotoriky v padesátých letech. Absolvoval studium tělesné výchovy a sportu na Univerzitě v Kolíně nad Rýnem a poté pracoval 25 let jako zkušený sportovní učitel v oblasti dětské psychiatrie. Od roku 1955 vyvíjel koncept psychomotorických cvičení, které aplikoval ve Vestfálské psychiatrické klinice pro děti a mládež v Gütersloh. Jeho práce reflektovala poznatky o spojitosti mezi psychickým prožitkem a motorickým chováním. Původně se tento koncept využíval v psychiatrických léčebnách, ale postupně se rozšířil i mimo ně, do speciálních škol a nakonec i do základních škol. Jeho přístup přispívá k podpoře dětí s vývojovými zpožděními a těch, které čelí problémům, jež mohou vzniknout prenatálně, perinatálně i postnatálně v náročných podmínkách současného života, zahrnujících ekologické i sociální aspekty (Hátlová et al. 2015).

Od 60. let minulého století začaly pohybové aktivity nacházet své uplatnění v terapii motorických a psychických problémů nejen v původních regionech, ale také v zemích jako Holandsko, Lucembursko, Belgie, Švýcarsko, Rakousko, Švédsko, Finsko, Španělsko, Portugalsko a Dánsko. V těchto národech se začaly formovat různorodé vzdělávací programy v oblasti psychomotoriky, od specializovaných kurzů až po studijní obory, jako například na Technické Univerzitě v Lisabonu (Faculty of Human Kinetics, UTL, Portugal). Významnou personou pro vytvoření univerzitního oboru psychomotoriky byl profesor Rui Roque Fernando Martins, aktuální prezident Evropského Fóra Psychomotoriky. Od osmdesátých let začaly vznikat národní organizace zaměřené na podporu rozvoje psychomotoriky, začínající především ve Francii a Německu. Klíčovým okamžikem pro rozvoj této oblasti bylo setkání zástupců národních organizací, svolané v roce 1995 profesorem Schillingem a Dr. Irmischerem do Mnichova. Během tohoto setkání byl vytvořen přípravný výbor pro založení mezinárodní organizace psychomotoriky s názvem Evropské Fórum Psychomotoriky (EFP). Zároveň byl přijat program s cílem rozšířit účast na připravované organizaci i o státy ze východní Evropy, zatímco tyto země ještě nebyly součástí Evropské Unie. V roce 1996, během prvního Evropského kongresu psychomotoriky v Marburgu, na němž se sešlo tisíc zájemců, bylo oficiálně založeno Evropské Fórum Psychomotoriky (EFP). Tímto krokem se otevřela cesta pro mezinárodní spolupráci a podporu rozvoje psychomotoriky napříč různými kulturami a regiony. Při přípravě a zakládání Evropského fóra psychomotoriky se Česká republika aktivně zapojila, za což vděčíme výjimečnému postavení mimořádných členů od roku 1996, kdy nás reprezentovala delegátka doc. Adamírová. Po vstupu České republiky do Evropské unie jsme se stali plnohodnotnými

členy. V rámci organizace České asociace sportu pro všechny (ČASPV) byla psychomotrika až do roku 2008 součástí Komise zdravotní tělesné výchovy ČASPV. Od tohoto data však získala samostatnou identitu jako samostatná komise ČASPV. S podporou ministerstva zahraničí Lucemburska a osobním nasazením dr. Suzette Everlingové byli první lektori – cvičitelé psychomotoriky vyškoleni na kurzech v Lucembursku, mezi nimiž byly i docentky Adamírová, Osvaldová a Kopřivová. Následovala spolupráce ČASPV s rakouským Akmo (Aktionskreis Motopaedagogik) a možnost účasti na školeních psychomotoriky v Rakousku (Dvořáková, Blahutková). Mezinárodní spolupráce umožnila pořádání seminářů se zahraničními lektory (Hátlová et al. 2015).

2.1.4 Oblasti psychomotoriky

Psychomotorika nespojuje svůj prapůvod pouze s vlastní disciplínou, nýbrž se zabývá pestrým spektrem vědních oborů. Jde o symbiotický vztah propojený s dalšími disciplínami, což otevírá okno do světa vzájemných vztahů. Tak jak již bylo uvedeno, psychomotorika se zakládá na výchově pohybu, a tímto spojením náleží do společného směru s pedagogikou. Z části zasahuje i do sféry osobnosti, kde může vést k pozitivním přeměnám vnějšího chování, rozpínajíc se vlivem na emocionální stránku osobnosti. Tato symbióza přestupuje do psychologie, kde se snoubí psychomotorika s hlubinami lidské mysli. V rámci svého působení se psychomotorika nevyhýbá sociologii. Jde do nitra mezilidských vztahů, interakcí, spoluprací, doteků a komunikací. Etika se stává průvodcem, učícím zodpovědnosti vůči druhým, poctivosti v hře a solidaritě. V rámci estetiky se jedinec učí vnímat krásu pohybu, propojuje pohyb s hudbou a nachází v něm svůj vlastní výraz. V neposlední řadě také sexuologie, odstraňující zábrany a podporující spolupráci psychomotoriky s dramatickou a výtvarnou výchovou (Neuvirtová, 2008).

Oblasti psychomotoriky podle Adamírové (2003)

Oblast vlastního JÁ - tato oblast je zaměřena na poznání vlastního těla, vytvoření mapy a schématu těla. Kromě toho se zabývá funkcí jednotlivých částí těla a rozvojem schopnosti porozumět tělu nejen z hlediska pohybových dovedností, ale také schopnosti prožívat různé pocity a emoce. Jednotlivci se učí vyjádřit své pocity pohybem, získávat kontrolu nad svým tělem a naučit se přijímat své tělo tak, jak bylo stvořeno přírodou. Důraz je kladen na získání co nejvíce znalostí o vlastním těle z hlediska kognitivního, emocionálního a fyziologického.

Oblast materiální - druhá oblast se zaměřuje na seznámení se s okolím a předměty, které nás obklopují, a porozumění jejich vlastnostem a možnostem využití. Je důležité naučit se přizpůsobit předmětům a následně je přizpůsobovat svým potřebám a transformovat je k

vlastnímu prospěchu. Klíčovým prvkem je získání co nejvíce informací a schopnost je zpracovat a využít pro vlastní jednání.

Oblast společenská - poslední oblast se zaměřuje na poznání sociálního prostředí a lidí, kteří v něm žijí. Na základě poznání sebe samého by měl jedinec naučit poznávat ostatní a porozumět jejich emocím, přáním a potřebám. V počáteční fázi se jedinci učí navazovat kontakty, následně se snaží komunikovat a spolupracovat. Postupně se rozvíjí vzájemná důvěra. V tomto kontextu je klíčové mít pevný základ zkušeností, které přispívají k formování osobnosti jednotlivce.

Oblasti psychomotoriky podle Raimitze (2000)

1. JÁ – kompetence

2. SOCIÁLNÍ – kompetence

3. VĚCNÉ – kompetence

V oblasti kompetencí týkající se JÁ se skrývá pestrá paleta poznání vlastního bytí – zahrnuje orientaci vlastního těla a schopnost hledat své místo ve fyzickém prostoru. To neznamená jen povrchní znalost jednotlivých částí těla, ale i schopnost vcítit se do pohybu, hudby a ovládnout ta nejintimnější uvolňovací a napěťové procesy těla. Relaxace, nová energie se nás opírá a postoj k vlastnímu tělu – přijímáme jej takové, jaké je, získáváme pocit uspokojení, sebedůvěry a seberealizace. Tato oblast je také spojena s rozvojem řeči.

Oblast sociálních kompetencí nás přivádí do sféry sociálních zkušeností, kde komunikace a interakce s ostatními lidmi tvoří klíč. Emoční a sociální schopnosti najdou svůj nejpłodnější půdu právě v dětství. Skrze podněty, hry, činnosti a cvičení můžeme cíleně formovat různé prvky emočních a sociálních schopností. Aktivitu zaměřené na poznávání, rozlišování a vyjadřování různých emocí mohou být hravým prostředkem k rozvoji těchto dovedností. Hry nejsou jen prostředkem zábavy, ale také nástrojem pro cvičení a rozvoj sociálních dovedností a hledání strategií řešení problémů.

V oblasti věcné kompetence nám otevírá dveře do světa nových náčiní a materiálů, od tvrdých a měkkých míčků po masážní povrchy, příjemné k dotyku či naopak drsné. Zde se uplatňuje orientace v prostoru a vnímání zvuků. Tyto zkušenosti a pocity nejen ovlivňují naši inteligenci, ale také formují naši schopnost chápat a vnímat svět kolem sebe.

2.1.5 Psychomotorický vývoj

Termín psychomotorický vývoj se připisuje neuropsychiatrovi Carlu Wernic-keovi (1848-1905), který jej použil pro označení vývojového jevu kontinuálního a postupného osvojování dovedností v průběhu dětství. Zmíněné dovednosti zahrnují komunikační, behaviorální a motorické dovednosti dítěte. Hlingworth uvedl, že psychomotorický vývoj je postupný a kontinuální proces, v němž je možné identifikovat etapy nebo stadia se zvyšující se úrovní složitostí, které začínají v době početí a vrcholí v době dospělosti, přičemž u všech dětí má podobnou posloupnost, ale proměnlivý rytmus. Obě koncepce odkazují na pojetí vývoje nebo změny a na posloupnost a kontinuitu těchto změn. To umožňuje pojímat psychomotorický vývoj jako proces, který umožňuje dítěti vykonávat postupně složitější a na sebe navazující nebo sekvenční činnosti. Například aby si dítě osvojilo chůzi, musí být nejprve schopno sedět, pak stát a nakonec chodit (Hátlová et al. 2015).

Jednou ze zvláštností psychomotorického vývoje je existence interindividuálních rozdílů. Tyto odchylky u malých dětí často ztěžují rozlišení mezi změnami, které lze považovat za anormální nebo zvláštní, a opožděné zrání v důsledku dočasných nebo trvalých poruch, přičemž každá dráha je jiná a specifická. Je tomu tak proto, že v průběhu vývoje se postupné osvojování funkcí neřídí pevným sekvenčním programem, ale naopak vykazuje rozdíly v tempu nebo době vývoje potřebné pro každou nově dosaženou dovednost a také v chronologickém věku, kdy se očekává dosažení dané dovednosti nebo události. Známým příkladem je osvojení chůze, které se může pohybovat mezi 9 a 16 měsícem věku. Psychomotorický vývoj je výsledkem interakce vlastních (biologických) faktorů a faktorů souvisejících s determinanty psychosociálního kontextu (mimo jiné rodina, životní podmínky, podpůrné sítě). Podle Young a Fujimonta Gómeze je lidský vývoj utvářen dynamickou kontinuální interakcí mezi biologií a zkušeností. Kultura ovlivňuje všechny aspekty vývoje, což se odráží rodičovských a výchovných postupech. Normální psychomotorický vývoj se rozumí proces, který umožňuje dítěti získat dovednosti odpovídající jeho věku. Velkou roli hraje již zmíněná velká věková variabilita v získávání nebo dosahování různých dovedností. To je důležité, jelikož to odráží obtížnost jasně stanovení hranice mezi „normálním“ a „psychologickým“. Jak děti dospívají, nejsou pasivními subjekty, pouhými příjemci informací nebo učení, ale aktivními účastníky tohoto procesu, kteří postupně zkoumají a osvojují si prostředí kolem sebe. Sociální vztahy v prostředí dítěte jsou základem zdravého vývoje a vytvářejí odolnostní faktory (Hátlová et al. 2015).

2.1.6 Psychomotorické hry

Jedním z nejrozšířenějších přístupů v oblasti psychomotoriky je využití her. Ty přirozeně a nenásilně podporují rozvoj osobnosti dětí. Stimulují také seberealizaci a mají silný emocionální dopad. Během her se rozvíjí senzomotorické schopnosti hráčů prostřednictvím jejich reakcí na vizuální, zvukové a hmatové podněty. Každá hra v rámci psychomotoriky má svůj vlastní příběh, který slouží k podpoře prožívání, fantazie, emocí a citů. Zapamatování si pravidel, instrukcí a úvahy při řešení úkolů, stejně jako koncentrace během jejich provádění, trénují kognitivní schopnosti jedince. Psychomotorické hry zapojují jednotlivce do kolektivního prostředí a posilují jejich pocit příslušnosti k celku, zároveň však umožňují individuální projevy osobnosti (Kurtz, 2015).

Herní zásady v psychomotorice (Blahutková, 2003)

- Každou hru si předem promyslete a zvolte tak, aby navazovala na předchozí téma. Před započítím vlastní hry musí hry být zúčastněni seznámeni s použitým nářadím nebo náčiním, jinak hra ztratí význam
- Před započítím každé hry nezapomeňte připravit všechny pomůcky.
- Hru dobře vysvětlete, nechejte hráče dotazovat se na případné nedostatky a začněte s herní činností tehdy, když hru všichni pochopí.
- Pokud nehodnotíte hru jako rozhodčí, zapojte se do ní také. Budete blíže k hráčům (otevřenější vztahy, více důvěry a pochopení).
- Nebojte se uvedené hry obměňovat, publikace je pouze pomůckou ke tvoření nápadů vašich i zúčastněných hráčů (využívejte kreativitu dětí, tvořte nová pravidla i další obměny herních situací a činností).
- Po ukončení každé herní činnosti vyhodnoťte její průběh, klady i nedostatky a nechejte zúčastněné vyjádřit vlastní pocity (libosti i nelibosti), prožitky a názory.
- Pokud to situace dovoluje, využívejte hudebního doprovodu. Je vhodnou pomůckou pro motivaci cvičení a doprovodem pro řadu činností. Pro každou hudbu musí být zvoleno správné tempo hudby (rychlejší a běhové hry – rychlejší tempo, pomalé činnosti, relaxace – pomalá, relaxační hudba, psychostimulace – vhodná stimulační hudba).
- Odstraňte příjmení (tvoří bariéry i v komunikaci) a naučte se oslovovat se křestními jmény. Všechny to sblíží a u některých zmizí nepříjemné (často i frustrující) pocity.

- Při hrách ve dvojicích nebo ve trojicích nezapomeňte vždy vystřídat všechny pole.
- Překážkovou dráhu zpočátku stavějte zúčastněným sami, později je nechejte postavit dráhu samotné, zkontrolujte však bezpečnost a práci koordinujte tak, aby dráha byla překonatelná a aby zbytečně nedocházelo k úrazu.
- Překážkovou dráhu nechejte zúčastněné několikrát absolvovat, potom jim zavažte oči a tutéž dráhu je nechejte absolvovat znovu (dojde k prolomení bariér, mnohdy budete překvapeni spontánností reakcí).
- Zajistěte u překážkových drah dostatečnou bezpečnost.

2.1.7 Využití psychomotoriky ve škole

V rámci pedagogického konceptu psychomotoriky lze identifikovat spojitost s některými didaktickými přístupy v oblasti výuky tělesné výchovy, které představují pozitivní faktory ovlivňující pohybovou aktivitu žáků a mohou také ovlivnit jejich životní styl. Tyto didaktické přístupy, stejně jako psychomotorické aktivity, klade důraz na různorodost úloh, variabilitu v čase pro řešení úkolů, individuální pokrok a podporu spolupráce ve skupinách. Takový přístup vytváří prostředí zaměřené na úkoly a samotnou činnost, což podněcuje emocionální reakce žáků. Efektivní vedení tělesné výchovy by tedy mělo nabízet různé možnosti úkolů a pohybových aktivit, respektovat individuální potřeby, podporovat kreativitu, spolupráci a komunikaci, a také přinášet radost a zábavu, což jsou aspekty spojené s psychomotorikou. Jde tedy o praktické propojení fyzické, psychické a sociální stránky osobnosti, které může skutečně podpořit rozvoj osobnosti žáků a získávání klíčových kompetencí. Pro efektivní využití psychomotoriky ve školní tělesné výchově a ve vzdělávacím procesu obecně je důležité, aby učitel měl adekvátní odbornou přípravu. V rámci pedagogických studií se psychomotorika často vyučuje v praktických kurzech s cílem představit různé aktivity a hry. Avšak často chybí teoretické a diagnostické znalosti, které by propojily využití psychomotoriky s cíli rámcového vzdělávacího programu, klíčovými kompetencemi a podporou zdraví. Je nezbytné tedy tento přístup racionalizovat a přenést na vyšší úroveň, která by reflektovala potřeby a cíle moderní pedagogiky. Psychomotorické činnosti ve školním prostředí s důrazem na širokou škálu přínosů a oblastí aplikace. Tyto činnosti mohou být integrovány do výuky, přestávek či hodin tělesné výchovy. Podstatné je chápat psychomotoriku komplexně a nejen jako pohyb, ale i další aspekty. Pohybové aktivity mohou pomáhat i při učení jiných předmětů a rozvoji různých dovedností a poznatků. Využití psychomotoriky umožňuje individualizovaný přístup k žákům a podporuje jejich aktivní zapojení. Učitel by měl vybírat činnosti podle potřeb a schopností třídy a pozorovat nejen motorický vývoj,

ale i psychické projevy a vztahy mezi žáky. Při realizaci těchto činností je důležité, aby učitel vytvořil prostředí podporující samostatnost a spolupráci žáků. Učitel nastavuje pravidla a základní podmínky, ale většinu času se snaží nezasahovat do činností žáků, aby podpořil jejich samostatnost a kreativitu. Hodnocení by mělo být zaměřeno na individuální pokrok každého žáka a na rozvoj spolupráce a komunikace v rámci skupiny. Psychomotorické aktivity představují zábavný a motivující způsob, jak zapojit žáky do výuky a vytvořit příjemnou atmosféru. Je klíčové, aby pravidla těchto aktivit podporovala kreativitu žáků, zároveň však respektovala potřeby a hranice ostatních účastníků. (Dvořáková, 2015).

2.2 Motorika

Motorika, známá také jako motorické dovednosti nebo motorická koordinace, zahrnuje širokou škálu schopností souvisejících s fyzickým pohybem a ovládním. Zahrnuje integraci smyslových informací, svalové síly, koordinace a rovnováhy k efektivnímu provádění různých činností. Motorika hraje klíčovou roli téměř ve všech aspektech každodenního života, od základních úkonů sebeobsluhy až po složité činnosti, jako je sport, umění a studijní výsledky. Motorické dovednosti hrají klíčovou roli v každodenním životě dítěte, ovlivňují jeho fyzické i intelektuální úsilí, podporují rozvoj psychologických a sociálních vlastností a přispívají k celkovému zdraví a pohodě. Tyto dovednosti jsou úzce spojeny s morfoloogickými charakteristikami. Rozvoj motorických dovedností, jako je síla, ovlivňuje určité antropometrické charakteristiky - svalová hmota a procento podkožního tuku. Některé motorické schopnosti mají genetickou složku. Proto je zásadní systematicky se věnovat různým pohybovým aktivitám, aby se tyto dovednosti zachovaly nebo zlepšily a zlepšil se fyzický a zdravotní stav. Pro ovlivnění pohybových schopností s vyšší genetickou predispozicí je zásadní zahájit cvičení v raném věku a respektovat citlivá vývojová období. Výuka tělesného cvičení plánovaným, racionálním a organizovaným způsobem usnadňuje rozvoj pohybových schopností, zajišťuje správné plánování, programování, provádění a monitorování. Existuje znepokojivý trend poklesu pohybových a funkčních schopností u dětí a mládeže, který je z velké části způsoben stále sedavějším způsobem života. Děti se proto musí účastnit mimoškolních aktivit pod odborným dohledem, aby tomuto úpadku účinně čelily. Změny v pohybových aktivitách dětí bez ohledu na pohlaví vyplývají ze změn ve svalových, kosterních a dalších fyziologických systémech, které mohou usnadňovat nebo ztěžovat provádění pohybových úkolů. K těmto změnám dochází v kontextu současných sociálních a ekonomických podmínek, které jsou utvářeny kulturními, materiálními, městskými a dalšími faktory prostředí. Výsledky těchto změn tedy nejsou pouze

biologické a fyziologické, ale mohou být ovlivněny také sociálními a kulturními podmínkami, znalostmi a okolnostmi specifickými pro dané prostředí. Zásadní roli ve vývoji hrají motorické dovednosti. Věkové normy pro hodnocení základních motorických dovedností nabízejí cenná měřítká pro typický vývoj, ale rozdíly v kulturních postupech výchovy dětí mohou ovlivnit věk, ve kterém jsou dovednosti získávány. Tělesná aktivita má zásadní význam pro tělesný vývoj dítěte (C., Dapp. et al., 2021).

Vývoj motoriky je ovlivněn různými faktory, včetně genetiky, faktorů prostředí, příležitostí ke cvičení a hře, individuálních rozdílů v temperamentu a osobnosti. Pro podporu zdravého motorického vývoje je zásadní poskytnout dětem podpůrné a stimulující prostředí, které podporuje pohyb, zkoumání a hru. Aktivity, jako je hra venku, sport, výtvarné a řemeslné činnosti a hry, které zahrnují pohyb, koordinaci, mohou dětem pomoci rozvíjet a zdokonalovat jejich motorické dovednosti, zároveň je bavit a zapojovat do smysluplných zážitků. Souhrnně lze říci, že motorika zahrnuje širokou škálu schopností souvisejících s fyzickým pohybem a ovládním, včetně hrubé a jemné motoriky. Tyto dovednosti jsou zásadní pro orientaci a interakci s okolním světem, hrají klíčovou roli v různých aspektech každodenního života. Pochopením významu rozvoje motoriky, poskytnutím příležitostí k jejímu procvičování a hře můžeme podpořit růst i rozvoj dětí ve všech oblastech života (Schmidt & Lee, 2019).

2.2.1 Motorické učení

Proces motorického učení, který zahrnuje záměrné pohyby, je klíčovým prvkem v rozvoji pohybových dovedností. Tento proces přispívá k celkovému osobnostnímu rozvoji, je spojen s osvojováním nových znalostí, zlepšováním motorické výkonnosti a formováním chování. Je důležité poznamenat, že správnějším termínem by asi bylo senzomotorické učení, neboť tento proces zahrnuje jak senzorní učení (vnímání), tak i motorické učení.

Efektivita motorického učení závisí především na několika faktorech:

- Vnitřní faktory (kognitivní procesy jedince, jeho schopnost poznání a dynamika).
- Vnější faktory (včetně role učitele, metodiky výuky a podmínek prostředí).
- Faktory týkající se výsledků (například obtížnost úkolu, kvalita zpětné vazby, přenos do praxe, individuální rozdíly).

Proces motorického učení prochází určitým systematickým postupem, který často zahrnuje tři fáze.

1. První fáze, nazývaná také generalizační nebo nácviková fáze, je charakterizována méně koordinovanými pohyby, které vyžadují vysokou mentální aktivitu. Metodou zde je opakování s následnou korekcí chyb.

2. Druhá fáze, označovaná jako diferenciační nebo zdokonalovací fáze, je obdobím zlepšování kvality pohybů a odstraňování chyb. Pohybový projev se stává lépe koordinovaným a ekonomickým, s menší mentální námahou.

3. Třetí fáze, nazývaná stabilizační nebo automatizační fáze, je charakterizována vysoce koordinovanými a ekonomickými pohyby na různých úrovních automatizace. Mentální aktivita je zde nízká, ačkoli v případě tvořivého učení může být vysoká.

V procesu motorického učení hraje klíčovou roli transfer, tj. schopnost přenosu naučených dovedností z jedné činnosti na jinou. Průběh tohoto učení může být zobrazen křivkou učení, která ukazuje, jak se úroveň zvládnutí dovednosti vyvíjí v závislosti na opakováních nebo čase. Tato křivka však může být narušena tzv. plató efektem, kdy dojde k dočasnému zastavení pokroku z různých důvodů, jako je nedostatečná motivace, přetrénování nebo nevhodné sociální prostředí (Hrabinec et al. 2017).

2.2.2 Hrubá motorika

Hrubá motorika zahrnuje pohyby celého těla, zejména velkých svalových skupin. Patří zde chůze, běh, lezení, chytání a házení atd. Dítě je v okolním prostředí vystaveno tisícům vjemům, které působí na všechny jeho smysly. Jsou to zrakové, sluchové, hmatové, chuťové a čichové vjemy. Patří tam i specifické vjemy pro ovládání hrubé motoriky – vestibulární, což je vnímání zemské přitažlivosti a pohybu prostřednictvím receptorů vnitřního ucha a proprioceptivních receptorů, kdy je pohyb i poloha těla vnímaná receptory ve svalech a kloubech. Rozvíjení hrubých motorických dovedností je podmíněno častým opakováním a procvičováním. Hrubá motorika se nejvíce rozvíjí v prvních dvou letech života, zlepšovat a automatizovat se ale může až do dospělosti. Dovednosti patřící k hrubé motorice, jsou základem mnoha vyšších dovedností související s učením a chováním. Pro rozvoj hrubé motoriky je podstatná síla a vytrvalost. Síla je schopnost překonávat vnější odpor pomocí svalového napětí. Vytrvalost je schopnost vykonávat tělesné úsilí ve stanoveném čase. Nedostatečná síla a vytrvalost vede k nízké úrovni hrubé motoriky, čímž se člověk vystavuje nebezpečí spojených se zdravotními obtížemi jako je obezita, časté úrazy, nemotornost (Kurtz, 2015).

Propriocepce je označovaná jako vnímání pohybů těla, které je vědomé a zprostředkované smyslovými receptory v kloubech a svaích. Toto vnímání nám umožňuje přesně provádět známé pohyby i se zavřenými očima. Umožňuje nám automaticky přizpůsobovat polohu těla tomu co děláme. Děti, či dospělí s omezeným vnímáním pohybů těla postrádají rychlost a plynulost provádění pohybů. Ve srovnání s ostatními působí neohrabaně, nekoordinovaně. Plánované provádění pohybů je schopnost naplánovat a představit si a vykonat neautomatické pohyby. Je označována jako praxie a děti s omezenými dovednostmi v této oblasti označujeme za dyspraktické. Děti s potížemi vykonávat plánované provádění pohybů, nedokážou použít naučené dovednosti v nových situacích. Vyhýbají se náročným činnostem a rychle ztrácí zájem. Rovnováha je schopnost udržet tělesný postoj, kdy rozeznáváme statickou rovnováhu a dynamickou rovnováhu. Statická rovnováha je schopnost udržet tělesný postoj bez pohybu, například stoj na jedné noze. Dynamická rovnováha je schopnost udržet postoj například při běhu v nerovném terénu. Bilaterální integrace je schopnost vzájemné spolupráce obou stran těl při pohybových činnostech. Během vývoje se vyčlení dominantní ruka, pro náročnější činnosti. Bilaterální integrace má podstatnou roli v automatizaci plánování cílených pohybů a podílí se na kognitivním uvědomování si prostorových pojmů – pravá a levá strana (Kurtz, 2015).

2.2.3 Jemná motorika

Jemná motorika a její rozvoj je nezbytný pro úspěšné vykonávání běžných denních činností. Dovednosti zahrnující pojem jemná motorika vyžadují použití malých svalů úst, rukou a očí, nejrychleji se rozvíjejí v raném dětství, zkvalitňují se až do dospělosti, opakováním běžných činností. Jemná motorika ovlivňuje školní činnosti jako je psaní, čtení, mluvení, praktické dovednosti v sebeobsluze. Svaly, které se zapojují do komplexu jemné motoriky se označují jako distální, klasifikovány jako nejdále od trupu. U dětí se nejdříve rozvíjí největší svaly ramene, trupu a stehna, tyto svaly jsou základnou pro rozvoj jemných dovedností. Jemné pohyby potřebují udržet tělo ve stabilní pozici na straně těla, kde můžeme ovládat menší svaly předloktí a zápěstí. Jakmile má tělo stabilní oporu může rozvíjet jemnou motoriku, jinak řečeno manuální zručnost. Testy jemné motoriky většinou používají celkové měřítko úrovně dovedností rychlost. Koordinace ruky a zraku závisí na využití zrakových a proprioceptivních informací, které směřují ruky při jemných pohybech. Má-li být manipulace úspěšná, musíme jej nejprve zaznamenat očima. Zrak nám poskytuje základní informace o velikosti, tvaru, povrchu a hmotnosti. S těmito informacemi se rozhodneme, jakou silou budeme s předmětem manipulovat. Pojem dopředná vazba nám označuje smyslové informace, které určí pohyby žádoucí k vykonání jemné motorické

činnosti. Jemná motorická činnost vyžaduje prvky percepčního uvažování či načasování, například při chytání a odrážení míče (Kurtz, 2015).

2.2.4 Motorické předpoklady

V období puberty mezi 11 a 15 lety, kde spadá i období staršího školního věku, se motorické schopnosti podstatně proměňují v důsledku psychologických změn, jež se u chlapců obvykle projevují později než u dívek. Pubescenti prožívají fáze intenzivní aktivity i apatie, což se odráží i v jejich ochotě podstoupit fyzickou námahu. Nicméně stoupá zájem o různé aktivity včetně sportu, což zdůrazňuje potřebu všestranného tělesného rozvoje. Organizovaná tělesná výchova zůstává klíčovým prvkem pro harmonický vývoj osobnosti pubescentů, probíhá odděleně pro chlapce a dívky. V období puberty dochází k diferenciaci a přestavbě motoriky. Dříve plynulý vývoj je narušen a projevuje se třemi typickými negativními jevy (Hrabinec et al. 2017).

- Prvním je zhoršení motorické koordinace, kdy se koordinované pohyby dětí nahrazují těžkopádnějšími a disharmonickými pohyby, což ovlivňuje plynulost a přesnost pohybů.
- Druhým je narušení dynamiky a snížení účinnosti pohybů, kdy švihové pohyby jsou provázeny nadměrným svalovým úsilím a pohybový projev působí nevyrovnaným dojmem.
- Třetím je protichůdnost v motorickém chování, kdy některé pohybové úkoly jsou řešeny s nadměrnou aktivitou, zatímco jiné s obtížemi. Pravidelná a odborně vedená pohybová aktivita může tyto negativní jevy zmírnit, ačkoli ne vždy postihují všechny pubescenty stejně. Zvláště dívky mohou ve druhé fázi puberty vykazovat vyšší obtíže, které mohou vést k vyhýbání se tělesnému cvičení.

Na konci puberty, kdy se tělesné proporce vyrovnávají a vyznačují se výraznějšími mužskými a ženskými anatomickými rysy, začíná být patrná specifická mužská a ženská motorika. U dívek převažuje zaoblený a plynulý pohyb, přechody mezi jednotlivými fázemi pohybu a mezi pohybovými celky jsou zřetelné. U chlapců se projevuje nárůst silových schopností, avšak pohyby nejsou tak plynulé. Období po ukončení puberty přináší ideální podmínky pro rozvoj motorických schopností a dovedností. V této fázi začíná být patrný výrazný rozdíl v motorické výkonnosti mezi chlapci a dívkami (Hrabinec et al. 2017).

2.3 Starší školní věk

Jelikož diplomová práce a její výzkum pracuje se skupinami žaček 7. tříd, považuji za předmětné specifikovat vývojové znaky staršího školního věku či adolescence, kde dívky spadají. Dle Vágnerové je účelné rozdělit adolescenci na dvě fáze: ranou adolescenci (10-15 let), kde zařazujeme starší školní věk a pozdní adolescenci (15-20 let).

2.3.1 Vymezení staršího školního věku

Pojem starší školní věk je definován z pedagogického hlediska na rozdíl od pojmu pubescence, s nímž se setkáváme v psychologické literatuře. Období je spojeno s výraznými změnami zasahujícími tělo, chování, prožívání, osobnost. Emoční nestabilita je zjevná s častými změnami nálad, impulzivitou, nepředvídatelností a nestálostí reakcí. Starší školní věk je obdobím končícího dětství a začátku dospívání. Období dospívání, to je doba proměny a objevování, kdy se jedinec vzdaluje dětství a kráčí směrem k dospělosti. Rozpíná se mezi desátým a dvacátým rokem života, kdy se každý den zdá být novou kapitolou dobrodružství. Toto období není jen o fyziologických změnách, ale také o hlubokých transformacích v osobnosti a sociálním životě (Kaplánek, 2022).

Není třeba zdůrazňovat, že hormonální bouře a růstové šoky hrají svou roli, ale není to jen o tom. Dospívání je komplexní formování charakteru, kde se míchají biologické, psychické a sociální faktory do jednoho velkého koktejlu emocí a zkušeností. Každý jedinec prochází tímto obdobím svým vlastním tempem a svou vlastní cestou. Kulturní a společenské normy obklopují každý krok, formují očekávání a nároky na ty, kdo se vydávají na cestu dospělosti. Dospívání není jen další etapou v životním cyklu, je to doba hledání, zkoumání a definování identity. Je to období, kdy se jedinec snaží najít své místo ve světě, dosáhnout uznání a respektu od svého okolí a vytvořit si pevný základ pro budoucnost (Vágnerová, 2012).

2.3.2 Tělesná proměna v období staršího školního věku

Puberta je jako vstupní brána do tajemného světa dospělosti, kde se dítě proměňuje v plnohodnotného člověka s možností reprodukce. Zrychlení biologického dospívání vnějšími vlivy, známé jako sekulární akcelerace, dosáhlo možná svého vrcholu. Tělesné změny během puberty jsou zřetelné až hmatatelné (růst, změny tvaru, sekundární pohlavní znaky, činnost pohlavních orgánů, sexuální prožitky atd.), a pro mladého jedince mohou být emočně náročné. Překvapivě, hormonální změny nejsou jen výsadou puberty začínají už 2–3 roky před ní, když se tělo připravuje na tyto fyzické proměny. Tělesná proměna je hlavní signálem dospívání. Prvním

dojem, kterým se o nás ostatní lidé dozvídají, je naše vnější podoba. Odezvy dospělých i vrstevníků mohou být různorodé a odlišné, závislé na jejich osobních asociacích a významu, který těmto změnám přisuzují. Sociální reakce na tělesné proměny, které přináší dospívání, mají zásadní dopad na sebevědomí pubescentů. Pokud jsou reakce okolí spíše negativní, může to způsobit zvýšenou nejistotu a negativní vnímání vlastní hodnoty (Vágnerová, 2012).

Průměrně se zdá, že dívky procházejí obdobím dospívání dříve než chlapci. Když se tato změna stane předčasnou, dívka se ocitá uprostřed světa, kde většina jejích vrstevníků ještě zůstává jak tělesně, tak psychicky ve fázi dětství. Tato disproporce může tuto proměnu učinit ještě výraznější a nápadnější, než když dívka začíná dospívat relativně brzy. Kromě toho, že dívky často dospívají dříve, je zde i faktor odlišnosti tělesných změn, které s sebou dospívání přináší pro obě pohlaví. U dívek jsou sekundární pohlavní znaky často zjevnější a pro dospělé znamenají signál významného posunu v kvalitě. Naopak u chlapců se tělesné změny často jeví jako pouhý růst a zesílení, tedy spíše kvantitativní změna. Rodiče mívají obavy z možného raného zapojení do sexuálních aktivit, které by mohly přicházet s fyzickou zralostí u dívek. Jejich reakce, buďto vědomé či nevědomé, někdy mohou působit jako negativní hodnocení přílišné vyspělosti.

V době dospívání nabývá zevnějšek stále větší subjektivní význam. Mladí lidé začínají být více zaměřeni na svá těla, jejichž viditelná proměna přitahuje jejich pozornost. Mnoho z nich, zejména dívek, se začne zabývat svým vzhledem více než jakoukoliv jinou záležitostí, alespoň po určitou dobu. Dokonce i ti nejatraktivnější dospívající mohou mít pochybnosti o svém vzhledu. V této fázi již nevnímají své tělo jako samozřejmost, uvědomují si, že by mohli vypadat jinak, a samozřejmě lépe. V porovnání s vrstevnickým standardem atraktivity často dochází k úpravám vzhledu. Tyto úpravy mohou být snadno provedeny, protože oblečení a účesy lze bez problémů přizpůsobit skupinovým požadavkům. Mladí lidé tak mohou snadno změnit své tělo, aby odpovídalo představám o atraktivitě (Vágnerová, 2012).

Tělesné změny, které jsou markantní především u dívek v tomto období je nárůst tělesné hmotnosti spojené s menarcho. Výška postavy, fyzická síla a obratnost je dominantní zejména u chlapců. Během puberty dochází ke snížení především koordinačních schopností, které se projevuje u dívek dříve než u chlapců (většinou ve věku 11–13 let u dívek a 13–14 let u chlapců). Nejcitlivější období postihuje schopnosti jako diferenciací a rytmus, dále také rovnováhu a prostorové vnímání (zahrnující orientaci, reakci, soustředění a přizpůsobení se novým podmínkám). Rychlý růst kostí zároveň omezuje pohyblivost kloubů a pružnost svalů, což se projevuje na flexibilitě (Hrabinec et al. 2017).

2.3.3 Vývoj poznávacích procesů v období staršího školního věku

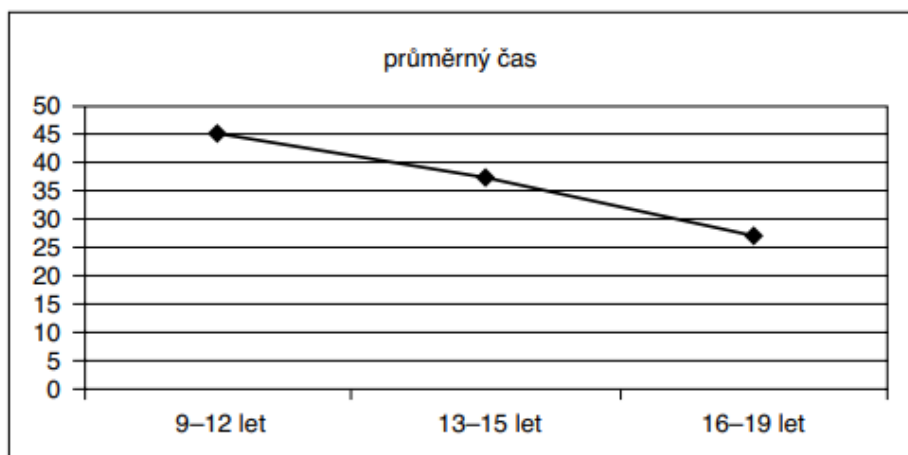
Během rané adolescence dochází k výrazné změně v způsobu myšlení, která umožňuje mladým jedincům překračovat hranice konkrétní reality. Piaget (1966, 1970) označil tuto fázi jako stádium formálních logických operací. V této fázi se postupně uvolňují ze závislosti na konkrétních reálných situacích. Myšlení mladších školních dětí bylo primárně spojeno s vnímáním skutečného světa, s tím, co vidí a zažívají kolem sebe. V této fázi se děti obvykle nezabývají alternativními možnostmi, prostě přijímají skutečnost tak, jak ji zažívají. Prepubertální dítě má touhu poznat svět takový, jaký je, zatímco dospívající mají tendenci přemýšlet o tom, jak by tento svět mohl být nebo měl být. Pro ně je realita pouze jednou z mnoha variant. Dospívající jsou schopni uvažovat hypoteticky a přemýšlet o různých možnostech, i těch, které neexistují nebo jsou málo pravděpodobné. Při přechodu z jedné vývojové fáze do druhé mohou dospívající používat různé přístupy k uvažování, a to často v závislosti na situaci, druhu problému nebo jejich aktuálním emocionálním stavu. V období dospívání dospívající projevují schopnost abstraktního myšlení, což znamená, že jejich úvahy mohou zahrnovat široké spektrum témat. Pro ně není podstatné, zda se jejich myšlenky točí kolem konkrétních pojmenování nebo vysoce abstraktních koncepcí, které nemají jednoznačný význam. „Důležitou kompetencí, která se rozvíjí v rámci formálních logických operací, je schopnost akceptovat hypotetický problém.“ (Vágnerová, 2012).

Během období adolescence dochází k rozvoji metakognice, což zahrnuje lepší odhad vlastních schopností a dovedností. Tento rozvoj je částečně podmíněn tendencí k introspekci a reflexi nad vlastními kompetencemi. Schopnost přesněji posoudit vlastní schopnosti umožňuje adolescentům lépe je využívat a stanovovat si dosažitelné cíle. Zlepšení metakognice, zejména uvědomění si různých přístupů a strategií, je klíčové pro zralý přístup k řešení problémů. Tím se zvyšuje pravděpodobnost, že adolescenti budou hledat adekvátní řešení a nebudou se spokojovat s první myšlenkou, která se jim nabídne. Navíc se zdokonaluje jejich schopnost posuzovat obtížnost úkolu. Nicméně je důležité si uvědomit, že adolescenti ne vždy jednájí racionálně, jejich hodnocení vlastních schopností může být ovlivněno iracionálními faktory, jako je nedostatek sebedůvěry nebo strach ze selhání. Během rané adolescence dochází průměrně k nárůstu rychlosti zpracování informací o polovinu. Tento nárůst je převážně spojen s vylepšením paměťových funkcí, schopností aktuálního uchování informací a vybavením potřebných znalostí. Před zvýšením rychlosti zpracování informací často přichází zlepšení kapacity pracovní paměti. Zároveň dochází k automatizaci některých kognitivních strategií, které dospívající již nemusí tolik zvažovat. Zvýšení rychlosti umožňuje dospívajícím rozlišovat mezi různými typy informací a

eliminovat ty, které přestaly být relevantní. Rychlost je klíčovým faktorem pro efektivní zpracování informací a úspěšné řešení široké škály úkolů (Vágnerová, 2012).

Obrázek 1

Vývoj schopnosti přesouvat pozornost dle aktuální potřeby (v tabulce je uveden průměrný reakční čas v sekundách) (Vágnerová, 2012)



2.3.4 Paměť, učení a emoce v období staršího školního věku

Dospívající si osvojují účinnější strategie pro zapamatování, které jim usnadňují udržovat v paměti a vybavit si potřebné informace podle aktuální potřeby. Zlepšují kontrolu nad paměťovými funkcemi a vytvářejí si systém, který jim umožňuje lépe zpracovávat a uchovávat větší objemy informací. Aktivně vybírají účinné strategie, koordinují paměť a myšlení a přikládají větší důraz na obtížné části učiva pomocí zralého selektivního opakování. Někteří začínají používat elaboraci, což zahrnuje uspořádání materiálu tak, aby jeho zapamatování bylo snazší. Zlepšují časové plánování učiva, rozčlenění na menší části, zdůrazňování klíčových informací a využívání memotechnických technik. Jejich přístup k učení a reprodukci naučeného je systematický. Rovněž se rozvíjí strategie vybavování, kdy dospívající často využívají asociace a někdy i logické deduktivní úvahy, avšak ne všichni dosahují této úrovně. Někteří stále používají neefektivní mechanické způsoby učení, zejména pokud nedokážou porozumět učivu a tím pádem není možné vytvářet elaborace (Vágnerová, 2012).

Během dospívání dochází k hormonálním změnám, které ovlivňují citové prožívání jedince. Projevuje se to v kolísání emočního stavu, větší nestabilitou, dráždivostí a tendencí k přecitlivělé reakci na běžné podněty, což vede k nárůstu emocionálních turbulencí. Pubescentní jedinci často ztrácejí citovou jistotu a stabilitu, což lze dobře ilustrovat slovy třináctileté dívky, která popisuje časté pláči, aniž by byla schopna přesněji určit jeho příčinu. Emoční reakce dospívajících se jeví výraznější než dříve a zdají se být méně přiměřené vzhledem k vyvolávajícím podnětům. Dospívající často nečekaně prožívají změny vlastních pocitů, které mohou být pro ně

samotné nepříjemné. Protože nejsou schopni vysvětlit přesné příčiny svých emocí, reagují na ně podrážděně a rozmrzele. Zatím nedokáží udržet od emocí odstup a prožívají je bezprostředně. Tento nedostatek sebeovládání často vede k dalšímu zhoršení nálady a výkyvům v chování, které mohou působit rušivě na okolí. Předpokládá se, že i pochopení příčiny emočních výbuchů by jim příliš nepomohlo, protože jejich schopnost sebeovládání ještě není zcela vyvinutá (Vágnerová, 2012).

2.3.5 Socializace v období staršího školního věku

Dospívání je často přirovnáváno k druhému sociálnímu narození, jelikož znamená samostatný vstup jedince do společnosti. V rané adolescenci se objevují dva významné mezníky, které signalizují tuto sociální změnu. Prvním z nich je ukončení povinné školní docházky a volba dalšího profesního směřování. Dospívající se tak přesouvá z jednotného povinného postavení žáka základní školy na vyšší úroveň, kde má částečnou volnost v rozhodování o své budoucnosti. V mladší adolescenci dochází ke změnám ve vztazích s lidmi, včetně dospělých i vrstevníků. Dospívání je obdobím, kdy se experimentuje s různými rolemi a vztahy. Dospívající odmítá podřízené postavení a formální nadřazenost autorit, jako jsou rodiče a učitelé. Je k nim kritický a uznává jejich nadřazenost pouze tehdy, pokud si ji podle něj zaslouží. Nepřijímá názory autorit bez kritického zkoumání a diskuse. Dospívající hledá možnosti, které se od autoritních názorů odlišují a vyjadřuje svůj vlastní názor. Diskuze s autoritou a vyjádření nesouhlasu jsou typickými rysy dospívání. Avšak cílem dospívajícího není útok na autoritu, nýbrž vyrovnání se s ní. Pro dospívajícího má debata s odpovídajícím partnerem stejný subjektivní význam jako soutěžení ve sportu nebo v jiných činnostech. Takové diskuze mu poskytují trénink jeho vlastních schopností a možnost projevit své kvality (Vágnerová, 2012).

Dle Vágnerové (2012) jsou pro osobnostní rozvoj dospívajících klíčové podobné sociální skupiny a instituce jako v mladším školním věku, ovšem nyní mají jiný subjektivní význam a jejich vliv se změnil.

- Rodina nadále zůstává důležitým sociálním pozadím, i když se pubescenti začínají od ní distancovat a osamostatňovat se. Autorita rodičů prochází kvalitativní proměnou, přičemž dochází k redukci formální nadřazenosti.
- Škola má především význam pro budoucí sociální zařazení, neboť úspěšnost ve škole se stává podmínkou pro přijetí do vyšších vzdělávacích institucí nebo zařízení pro profesní přípravu.

- Volnočasové instituce ovlivňují sociální zařazení dospívajícího a podporují rozvoj jeho schopností a dovedností. Tyto instituce mohou kompenzovat negativní vliv rodiny nebo školních problémů.
- Vrstevnická skupina je pro dospívající stále důležitější, přičemž se s ní identifikují a poskytují jim potřebnou emoční a sociální oporu. V této fázi se rozvíjejí různé typy vztahů, jako jsou přátelství a první lásky, ale i hierarchické struktury v organizovanějších skupinách, kde existuje vůdce, kterého ostatní respektují. Vrstevnická skupina často vyžaduje od dospívajících větší konformitu než od dospělých.

2.3.6 Škola a její význam v období staršího školního věku

Ve starším školním věku dochází ke změně motivace k učení. Dospívající začínají získávat zkušenost s hodnocením svého výkonu a s pozicí ve třídě, což vede k ustálení osobního standardu. Tento standard je definován jako úroveň školní práce, kterou rodiče a učitelé akceptují a kterou žák dosahuje s minimálním úsilím. Většina dospívajících má tendenci se nenamáhat a splňovat pouze ty požadavky, které považují za nezbytné. Plnění učitelských požadavků často může mít jen formální charakter, přestože dospívající obecně formalismus odsuzují. Hlavním důvodem takového chování je snaha vyhnout se nepříjemnostem, a proto dospívající často volí kompromisy, aby si udrželi klid. Motivace k učení je úzce spojena se subjektivním hodnocením významu učiva. Když se zdá neúčelné a bezprostřední potřeby nepřispívá, klesá i motivace k práci. To je jeden z důvodů, proč většina dospívajících projevuje omezený zájem o školu. Dospívající často hodnotí znalosti základní gramotnosti, jako jsou čtení, psaní a počítání, jako nejdůležitější výstup výuky, který uznávají všichni. Školní materiál může být pro ně nudný, zejména když se způsob výuky příliš nemění a nereflexuje jejich aktuální potřeby. Postoj k jednotlivým předmětům se liší podle toho, zda jsou pro dospívající zajímavé či nezajímavé, zda v nich dosahují úspěchu či neúspěchu a zda je považují za užitečné či zbytečné. Mnoho dospívajících považuje výuku mateřského jazyka za obtížnou a nudnou, protože nevidí její praktický význam (Vágnerová, 2012).

Dospívající dnes vyjadřují větší kritičnost vůči požadavkům učitelů a školním standardům než v minulosti. Starší žáci již neberou názory a rozhodnutí učitelů automaticky a bez ohledu na jejich obsah. Nediferencovanou konformitu k autoritě učitele a obecné úsilí o dobrý výkon ve všech předmětech dospívající odmítají, protože chtějí pochopit konkrétní smysl takového chování. Změna jejich vztahu k učitelům je důsledkem zralého myšlení dospívajících a jejich odmítání bezpodmínečné poslušnosti. Starší žáci přísně hodnotí chování a profesní kompetence

učitelů, bývají k nim netolerantní. Jejich hodnocení může být ovlivněno emocemi a může být nepřesné či zkreslené. Někdy projevují kritičnost spíše jako potřebu prezentovat svou nezávislost, než aby skutečně zhoršovali svůj vztah k učitelům. Výuka často bývá hodnocena jako nejasná a nesrozumitelná, což dospívajícím připadá nepřijatelné. Nárůst nejasného a zdánlivě bezúčelného učiva vede k jejich odmítání, protože posiluje jejich pocit nejistoty a odporuje jejich potřebě najít smysluplnost ve vlastním vzdělávání (Vágnerová, 2012).

Vágnerová (2012) uvádí dva hlavní důvody kritického postoje k výuce:

- Dospívající jsou schopni uvažovat hypoteticky a přemýšlet o různých možnostech, což vede k jejich větší kritičnosti vůči výukovému programu, který škola nabízí. Tento názor je podporován přesvědčením o nízké užitečnosti těchto znalostí.
- Náročnost výuky na druhém stupni zvyšuje počet dospívajících, kteří s ní nevládají, což snižuje jejich motivaci.

Požadované vlastnosti učitele, které imponují dospívajícím, lze shrnout do několika bodů (Vágnerová, 2012).

- Stabilita názorů, spolehlivost a jistota v jejich neměnnosti jsou klíčové. Neočekávané změny v požadavcích, názorech nebo hodnocení mohou narušit kognitivní stabilitu žáků, kteří se pak cítí zmatení.
- Učitel by měl vykazovat stabilitu emocí a převažující pozitivní náladu. Nepředvídatelné výkyvy nálad mohou vyvolávat nepohodlí. Dospívající oceňují učitele s dobrou náladou a smyslem pro humor. Například třináctiletý chlapec si stěžuje na „nemožnou učitelku z češtiny“, která je náladová a nikdy neví, jaká bude příště.
- Spravedlnost je také důležitá, což zahrnuje hodnocení všech žáků stejným způsobem a podle stejných kritérií. Mladší adolescenti trvají na důsledném dodržování pravidel a odmítají manipulaci s řádem nebo se svou osobou. Tento postoj je reakcí na jejich neschopnost absolutní podřízenosti formální autoritě. Důraz na spravedlnost signalizuje rostoucí potřebu rovnoprávnosti a dodržování pravidel bez ohledu na sociální postavení. Spravedlnost také zajišťuje obecnou platnost daných pravidel.

3 CÍLE

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem diplomové práce bylo navrhnout intervenční program psychomotorických aktivit zaměřených na rovnováhu, pozornost a motoriku, následně ověřit jeho účinnost při výuce tělesné výchovy žaček sedmých tříd.

3.2 Dílčí cíle

- 1) Ověřit účinnost intervenčního programu.
- 2) Porovnat výsledné rozdíly vstupních a výstupních testů experimentální a kontrolní skupiny žaček.

3.3 Výzkumné otázky

- 1) Byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů u experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj rovnováhy?
- 2) Byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů u experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj pozornosti?
- 3) Byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů u experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj motoriky?

3.4 Úkoly práce

- 1) Prostudování odborné literatury.
- 2) Navrhnout intervenční program psychomotorických aktivit pro žačky 7. tříd.
- 3) Provést vstupní měření daných testových baterií u experimentální a kontrolní skupiny.
- 4) Aplikace intervenčního programu v hodinách tělesné výchovy po dobu dvou měsíců u experimentální skupiny.
- 5) Provedení výstupního měření daných testových baterií u experimentální a kontrolní skupiny.
- 6) Zpracování výsledků, analýza výsledků, diskuse, závěr.

4 METODIKA

4.1 Výzkumný soubor

Do výzkumu bylo zařazeno 48 žaček sedmých tříd. Průměrný věk žaček byl 12,7 let. Tyto žačky navštěvují základní školu v Moravskoslezském kraji, všechny mají trvalé bydliště na území České republiky. Sedmé třídy mají v rozvrhu 3 hodiny tělesné výchovy za týden. Žačky byly rozděleny na skupinu experimentální - 7. C, D – 26 žaček a skupinu kontrolní - 7. A, B – 22 žaček. Z výzkumného souboru bylo vyřknuto 8 žaček, 6 se skupiny experimentální, 2 ze skupiny kontrolní. Jejich absence v hodinách tělesné výchovy v průběhu intervenčního programu byla více než 30%. Počet, s kterým jsem pracovala při statistickém zpracování byl 20 ve skupině experimentální a 20 ve skupině kontrolní.

4.2 Metoda sběru dat

4.2.1 *Intervenční program psychomotorických aktivit*

Psychomotorické aktivity zahrnuté do intervenčního programu, jsou sepsány a inspirovány zkušenostmi z mé vlastní praxe. Jsou rozděleny do 3 skupin, každá skupina zahrnuje 10 aktivit. **První skupina aktivit se zaměřuje na rozvoj rovnováhy**, kde žačky většinou užívaly pro stoj jednu nohu, případně se soustředily na přesnost došlapu. Zcela nové pomůcky jako pěnové nudle, se velmi oblíbily a dodnes se užívají v hodinách napříč všemi ročníky. Padák jsme dokázaly nahradit žíněnkou s uchy, která byla pevnější pro účely přetahování při aktivitě „Všichni sem“. Aktivity byly zábavné, žačky některé samy vyzdvihovaly a vymýšlely samy jiné modifikace aktivit.

AKTIVITY PRO ROZVOJ ROVNOVÁHY

POMŮCKY: padák, pěnové nudle, lavičky, duchna, tenisové míčky, žíněnky, zátěžový míč

- 1) **Všichni sem:** Padák položíme na čáru na zemi, která jej dělí na polovinu. Skupina se postaví na jednu nohu okolo padáku, dle čáry vidí každá žačka, ke které polovině patří. Na povel se jedna polovina snaží přetáhnout druhou půlku padáku s žačkami za středovou čáru, při pohybu mohou střídat nohy, nesmí však stát na obou.
- 2) **Barvy:** Žačky se chytanou okolo padáku libovolně, na zvolání barvy př. „červená“ skáčou po jedné noze, aby si vyměnili místo s žačkou, která se držela také červené barvy. Směr i místo si vybírají samy.

- 3) **Čára:** Žačky stojí okolo padáku bez bot, padák leží na zemi. Na povel „barva“ přecházejí dívky obvod - lem padáku po směru hodinových ručiček. Postupují vpřed o velikost nohy, kladou patu za špičku. Až obejdou celý obvod, stojí. Obměnou si mohou žačky vyměnit místo středem padáku, kde se pohybují po lemu sešitých barev padáku. Mohou se měnit jmenovitě, či dle stojících barev.
- 4) **Pohyblivý most:** Na duchně jsou položeny dvě lavičky obráceně – sedací částí na duchnu. Žačky přecházejí spodní, tenkou část lavičky z jedné stany na druhou.
- 5) **Přechod:** Lavičky jsou položeny sedací částí na podlahu, dvojice žaček jde proti sobě po tenké části, snaží se obejít, bez doteku země.
- 6) **Challenge:** Skupina šesti žaček se rozmístí okolo lavičky. Na lavičku se postaví jedna z nich, žačky okolo lavičku zvedají do výšky kolen, snaží se lavičku s žačkou přenést za určenou čáru. Dvě žačky dělají oporu stojící žačce, pokud by potřebovala seskočit. Dívky se v aktivitě postupně střídají.
- 7) **Had na cestě:** Při štafetovém závodě žačky používají dvě pěnové nudle, položí si nudle na délku za sebe, před startovní čáru. Přejdou po obou nudlích a vracejí se zpět pro zadní nudli, kterou opět položí před nudli, přejdou obě nudle a opakují činnost až dosáhnou vytyčené mety, kde předají štafetu.
- 8) **Totem:** Balancování s nudlí – žačky si postaví nudli na výšku na dlaň a snaží se nejprve udržet její polohu kolmo. Pokud se jim to daří, zařadíme štafetovou soutěž na určenou dráhu.
- 9) **Pohyblivý cíl:** Žačky se ve čtveřici postaví k žíněnce, uchopí jí do vzduchu za poutka či rohy. Žačka u mety vzdálené 7 m má k dispozici tenisové míčky. Hází je směrem na žíněnku. Žačky u žíněnky se snaží míček chytat plochou žíněnky, pokud se jim to podaří, míček pomocí usměrnění žíněnky dokutálí do koše, či kyblíku. Pozice žaček se střídají.
- 10) **Děravý most:** Žačky ve dvojici drží dvě nudle těsně u sebe. Třetí žačka jim vloží na spojnicí nudlí zátěžový míč. Žačky se jej snaží nejprve kutálet od jedné k druhé, aniž by jim spadl. Poté, ve štafetovém závodě přenášejí míč od mety k metě, kde se střídají dvojice v držení.

Druhá skupin aktivit je zaměřena na pozornost a postřeh, s motivací různých pomůcek jsme obměňovaly aktivity během hodin tělesné výchovy. Některé aktivity nebyly pro žačky nové, seznámily se s nimi už dřív. Některé z aktivit např. „Slepá páлка“ je oblíbená doposud a žačky ji zařadily do svého zábavného programu na lyžařském kurzu. „Vzdušný balónek“ užíváme nadále při nácviku volejbalových dovedností.

AKTIVITY PRO ROZVOJ POZORNOSTI

POMŮCKY: kužely, žíněnky, pěnový míč, basketbalový míč, volejbalový míč, pěnové nudle, lano, škraboška, houbičky, šátek, loutka, plastové obruče, nafukovací balónky, lepící páska

- 1) **Kužel:** Dvojice v dřepu je naproti sobě, mezi nimi je kužel na dosah. Učitelka dává povely - části těla, kterých se musí dívky dotknout oběma rukama. Mezi povely zařazuje „kužel“, kdo první sáhne po kuželu má bod.
- 2) **Létající talíř:** Dvojice žaček stojí na čáře ve vzdálenosti 2 m od sebe, dívají se před sebe. Za nimi stojí učitelka, bez upozornění vyhazuje kulaté terče do prostoru před žáčky. Ty mají za úkol chytit jeden z nich do ruky. Dvojice se střídají.
- 3) **Semafor:** Dvě družstva hrají pohybovou hru s pěnovým míčem, kdy hřiště tvoří čtverec. V každém čtverci je žíněnka označená barevným kuželem. Družstvo má za úkol házet, či předávat si míč bez kroků a dopravit jej na žíněnku, která má v tu chvíli bodovou hodnotu. Učitelka v průběhu mění barvu žíněnky, která má bodovou hodnotu. Po dotknutí míče bodové žíněnky, začíná družstvo, které nezískalo bod z téže žíněnky.
- 4) **Slepá pálka:** Středový čarový kruh, či vytvořený kruh z lana je herní pole pro slepého chytače, ten má škrabošku na očích a pěnovou nudli v ruce. Na šátku uprostřed kruhu jsou houbičky. Úkolem ostatních je sebrat houbičku ze středu, aniž by jej bouchnul chytač nudlí. Pokud se mu to podaří, hráč musí houbičku upustit. Hra končí, až jsou všechny houbičky vyneseny z kruhu. Role slepého chytače se mění.
- 5) **Socha svobody:** Dvojice stojí naproti sobě ve vzdálenosti 5 m. Jedna z žaček hází plastové obruče a žáčka naproti jej chytá na paže, pohybuje se všemi směry, aby obruč chytla. Poté si role vymění.
- 6) **Pohyblivý kruh:** Plastová obruč je přivázaná ke švihadlu. Žáčky utvoří dvojice, jedna v chůzi táhne obruč po zemi pomocí švihadla, druhá se snaží míčem (basketbal, volejbal) driblovat, aby se dotkla země uvnitř obruče. Žáčky se mohou pohybovat všemi směry, na povel si vymění role.
- 7) **Divadlo:** Žáčky utvoří kruh, uprostřed stojí učitelka s loutkou nebo maňáskem. Na zvolenou hudbu loutka dělá různé pohyby, dívky musí opakovat pohyb dle loutky.
- 8) **Stříhaná:** Žáčky stojí u středové čáry naproti sobě, stříhají současně – kámen, nůžky, papír, teď – kdo vyhraje, utíká za krajní čáru, kdo prohrál snaží se druhého dohonit před krajní čarou. Za každé chytení sbírají žáčky bod.

- 9) **Tlusté lano:** Pěnová nudle je spojená uprostřed lepící páskou, dvojice žaček točí nudlí, jako se švihadlem. Žačky podbíhají pod nudlí, nebo přeskakují nudli.
- 10) **Vzdušný balónek:** Žačky si nafouknou nafukovací balónek a zavážou. Nejprve s ním pracují samy, dle pokynů učitelky: vyhod' a znova odraz bez spadnutí– tleskni – tleskni x krát, otoč se x krát, podběhni x krát, hlavičkuj, koleno, nárt. Stejně pracují žačky ve dvojici, nejprve s jedním balonkem, pak s dvěma.

Třetí skupina aktivit je zaměřena pro podporu rozvoje všeobecné motoriky, obratnosti koordinace těla, nezbytná pro běžné i složitější pohybové úkony. Aktivity se dají provádět jak v rušné, průpravné i hlavní části hodiny tělesné výchovy. Neoblíbená aktivita byla „Karimatková štafeta“ a „Vězení“. Aktivita „Pálkovaná“ a „Převlíkaná“ byla žačkami vyžadována opakovaně.

AKTIVITY PRO ROZVOJ MOTORIKY

POMŮCKY: dřevěné pátky, plastové obruče, pěnové nudle, kužely, karimatky, pěnový míč

- 1) **Lidský most:** Žačky utvoří dvojice, jedna z nich dělá most – podpor rukou za zády, opora nohou, pánev protlačit – most je pohyblivý a točí se dokola. Druhá z dvojice se snaží najít vhodný okamžik, kde pod mostem podplazí. Dvojice se v roli střídají. Obměna je v pozici medvěda, břichem k podlaze.
- 2) **Pálkovaná:** Dvojice hraje naproti sobě ve vzdálenosti 3 - 4 m s tenisovým míčkem a dřevěnou pátkou. Po odrazu o zem může hráčka odehrávat. Mohou hrát přes čáru, či dva kužele. Obměna je, že další dvě hráčky vstoupí do hry a dělají z paží naproti sobě okno, kterým musí míček projít. Hráčky okno mění po každém odehrání, jednou mají nahoře pravou a levou ruku a po odehrání spojené paže vymění za druhé.
- 3) **Převlíkaná:** Žačky utvoří kruh spojený dlaněmi. Přes spojený kruh se snaží převléci plastovou obruč, aniž by se pustily. Obměnou může být štafeta s přebíháním zadní části hada, kdy už žačka předá z těla kruh a přebíhá dopředu, aby jej mohla znova přes své tělo převléci.
- 4) **Strkaná:** Žačky ve dvojici drží pěnovou nudli mezi kotníky postavené čelem k sobě. Poskoky snožmo bokem pěnovou nudlí posouvají míč za určenou čáru. Po dosažení cíle, předávají štafetu.
- 5) **Vratké hodiny:** Čtveřice žaček stojí v rohu vymezeného čtverce, každá má svou obruč. Uprostřed čtverce jsou chaoticky rozmístěné kužely. Žačky mají za úkol roztočit svou obruč a dokud se obruč točí, mohou sbírat kužely. Pokud se obruč zastaví, musí jí znova roztočit, aby mohly dál sbírat. Hra končí, až jsou kužely posbírány.

- 6) **Karimatková štafeta:** Žačka na startovní čáře rozbálí karimatku, válí přes ní sudy, zamotá ji v sedu zpět do válce přendá přes sebe a znova rozbálí, válí sudy přes, zamotá, rozbálí. Dokud nedojde určené mety a nepředá štafetu v podobě karimatky.
- 7) **Tref kužel:** Dvě družstva stojí naproti sobě na krajní čáře hřiště pro volejbal. Před čarou, ve vzdálenosti 2 m, mají obě družstva řadu vysokých kuželů vedle sebe přes celou šíři hřiště. Družstvo naproti se snaží srazit tenisovým míčkem kužely v řadě před družstvem protihráčů. Hra končí až jsou všechny kužely na každé straně sraženy. Míčky si neustále družstva pokusy přehazují.
- 8) **Rytmický čtverec:** Čtverec z plastových obručí 4x4 – 16 obručí, dvojice žaček stojí naproti sobě do úhlopříčky, učitelka ťuká dřívkem ve stejném rytmu. Na signál skočí jedna z žaček do dvou obručí – pravá i levá noha v jednotlivé obruči. Uskočí vlevo 2x o jednu obruč, zpět 2x a postoupí do další řady vpřed, opět stejný sled skoků. Mezitím nastoupí do první řady obručí další žačka naproti. Až projde všechny řady a mine se s žačkami jdoucími naproti, může pokračovat zpět.
- 9) **Vězení:** Běh v uzavřeném kole z lana. Skupina běží dle povelů k barevným kuželům, rozmístěným různě v prostoru. Pohybují se ve spojeném laně, které nesmí opustit po dobu hry.
- 10) **Měkká tyč:** Žačky posouvají pěnový míč pomocí pěnové nudle, přes slalom z kuželů a následně musí trefit bránu za slalomem. Přímoou cestou zpět posouvají míč zpět ke svému družstvu. Štafetovou předávkou nudle se vystřídají všechny žačky z družstva.

4.2.2 Ověření intervenčního programu pomocí testu

V diplomové práci byly využity 3 standardizované testy, abychom byli schopni odpovědět na výzkumné otázky diplomové práce.

- 1) Chůze vpřed po kladině
- 2) Číselný čtverec
- 3) Orientační test dynamické praxe

Chůze vpřed po kladinách (Neuvirtová, 2008)

Rozdělení testů motorické rovnováhy zahrnuje statické a dynamické testy. Běžnou metodou terénního testování dynamické rovnováhy je chůze po úzké ploše. K tomuto účelu se často používají speciální kladiny s různými tvary, jako je například šestiúhelník. Z hlediska bezpečnosti preferujeme kladiny s nízkým profilem. Hodnocení obvykle zahrnuje měření délky ušlé vzdálenosti, počet kroků a v některých případech i čas potřebný k dokončení úkolu. Pro náš intervenční program jsme zvolili test dynamické rovnováhy - Chůze vpřed po kladinách, převzatý

od Neuvirtové (2008). Tento test se ukázal jako méně náročnější, než původně jeho předchůdce – test chůze vzad po kladinách.

Test číslo 1: Chůze vpřed po kladinách (Neuvirtová, 2008)

Specifikace testu: Test probíhá na třech dřevěných kladinách. Každá kladina má délku 3 metry a liší se ve šířce: 6 cm, 4,5 cm a 3 cm. Výška každé kladiny je 5 cm. Po krátkém zácvičku (jeden přechod vpřed na každé kladině) má každý účastník testu přejít každou kladinu (jednotlivě) třikrát, chůzí vpřed.

Úkol: Přejít po třech dřevěných nízkých kladinách vpřed.

Způsob záznamu: Počítá se počet kroků, které účastník ujde, než ztratí rovnováhu a došlápne na zem.

Zpracování výsledků: Každý učiněný krok je ohodnocen jedním bodem. Za přechod jedné kladiny je možné získat maximálně 8 bodů. Celkový maximální možný výsledek je 8 x 3 x 3, což činí 72 bodů.

Číselný čtverec (Jirásek, 1992)

Podle autora testu vyjadřují výsledky míru intenzity záměrné pozornosti a rozsah zorného pole. V rámci psychiatrické diagnostiky tento test slouží k diferenciaci diagnostice dětské lehké mozkové dysfunkce. V oblasti školního a profesního poradenství tento test umožňuje objektivizovat koncentrační obtíže. Test číselného čtverce je zařazen mezi pozornostní testy. Test byl prováděn elektronicky na <https://www.i-psychologia.sk/pozornost4.php>. Program automaticky vyhodnocuje čas (Vágner, 2018).

Normy testu podle Jiráska (1992) jsou následující:

- Do 30 sekund - velmi pozorný typ
- Do 50 sekund - přiměřený typ
- Nad 65 sekund - nepozorný typ
- Nad 75 sekund - velmi nepozorný typ

Test číslo 2: Číselný čtverec (Jirásek, 1992)

Specifikace testu: Test probíhá elektronicky na www.psychologia.sk. Byl zvolen test č. 4 - v tomto číselném čtverci je úkolem klikat na čísla ve vzestupném pořadí od nejmenšího po největší. Je zde 25 čísel a jsou rovnoměrně rozmístěna od 1 do 100. To znamená, že další číslo není od předchozího vzdáleno více než 8 bodů.

Úkol: Kliknout pomocí myši na číslo v číselném čtverci 5 x 5, který je aktuálně zobrazeno. Počet kliknutí je 25, který je časově měřen automatem.

Způsob záznamu: Test po ukončení zobrazí čas a typ pozornosti podle rychlosti dokončení. Následně je přenesen do tabulky pro hodnocení.

Zpracování výsledků: Vyhodnocení nejlepšího a nejhoršího skóre, spočítání průměrné rychlosti dokončení testu.

Orientační test dynamické praxe (Míka, 1982)

Test je orientován na hodnocení motorických schopností rukou, nohama a jazykem. Vyhodnocení závisí převážně na konkrétním pohybovém vzorci. Jsou posuzovány dokonalost a kvalita provedení imitovaných pohybů. Tento test je navržen pro jednorázové vyšetření, protože slouží k zjištění okamžitého motorického učení, které však úzce koresponduje s koordinačními schopnostmi pohybů. V případě potřeby opakování testu je vhodné použít podobného vzoru nebo provést vyšetření až po delším časovém odstupu (asi několik měsíců) (Míka, 1982).

Test číslo 3: Orientační test dynamické praxe (Míka, 1982)

Specifikace: Dítě je individuálně vyšetřováno s vyšetřujícím, který sedí nalevo od něj. Jeho úkolem je napodobit přesně první ukázání úkonů. Pokud dítě reaguje pohotově a správně, zaznamenáváme to označením "ano". Pokud dochází k záměnám pohybů, opakování předchozích pohybů nebo souhybů těla či obličeje, hodnotíme to jako nesplnění a označujeme křížkem.

Test OTDP sestává z osmi položek, které zahrnují následující činnosti:

1. Levá ruka: Opakovaně a rychle střídat pěst a dlaň, dotýkat se desky stolu.
2. Pravá ruka: Opakovaně a rychle střídat pěst a dlaň, dotýkat se desky stolu.
3. Pravá ruka: Opakovaně a rychle se dotýkat palcem prstu 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, atd.
4. Levá ruka: Opakovaně a rychle se dotýkat palcem prstu 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, atd.
5. Levá noha: V sedě opakovaně a rychle se dotýkat podlahy patou, špičkou, chodidlem.
6. Pravá noha: V sedě opakovaně a rychle se dotýkat podlahy patou, špičkou, chodidlem.
7. Jazykem: Rychle kmitat mezi koutky úst.
8. Obě ruce: Jedna ruka – sevřít v pěst, druhá ruka – natáhnout prsty u sebe. Střídání pozice jedné a druhé ruky a rychlé dotýkání desky stolu.

Úkol: Napodobit co nejpřesněji 8 pohybů rukou, nohou a jazyka bez doprovodné slovní instrukce.

Způsob záznamu: Zaznamenáváme pouze pohotovostní reakce – ✓ . Příliš pomalé, záměny pohybů, opakování předchozího pohybu – hodnotíme jako nesplnění - ✗ .

Zpracování výsledků: Zpracujeme korektní výsledky (hrubá skóre) a porovnáme experimentální a kontrolní skupinu.

4.2.3 Průběh intervenčního programu a zápis výsledků testů

Výzkumný soubor žaček, který zahrnoval experimentální i kontrolní skupinu, byl v září 2023 otestován vstupními standardizovanými testy. Experimentální skupina se následně v měsících říjnu a listopadu 2023 v hodinách tělesné výchovy věnovala psychomotorickým aktivitám navržených do intervenčního programu. Nové pomůcky přinesly zájem a motivaci k aktivitě, osahat si nepoznané a mnohdy se přelivaly z rušné části do průpravné části až k hlavní činnosti v hodinách tělesné výchovy. Při tří hodinové dotaci tělesné výchovy za týden se dostáváme na číslo 25 vyučovacích jednotek, kdy zhruba 20 minut probíhal intervenční program. Z toho vyplývá zhruba 8 hodin dotace, přesněji **8,33 hodin** programu psychomotorických aktivit pro žáčky v experimentální skupině. Snaha byla nabízet vždy 3 aktivity, každá z nich z jiné skupiny 10 aktivit pro podporu rozvoje rovnováhy, pozornosti a motoriky.

Žačky byly seznámeny s testovými bateriemi, jejich provedením a intervenčním programem aplikovaným během dvou měsíců do hodin tělesné výchovy. Výzkum byl schválen Etickou komisí Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého pod jednacím číslem 53/2023 dne 25.5. 2023 (viz příloha 1). Vedení školy bylo stejně tak informováno o testování a aplikaci intervenčního programu s kterým souhlasilo.

V měsíci září byly v hodinách tělesné výchovy prováděny vstupní testy zaměřeny na rovnováhu a motoriku: chůze vpřed po kladinách byla prováděna na třech kladinách o různých šířkách – 6 cm, 4,5 cm, 3 cm. Každý účastník testu musí přejít každou kladinu (jednotlivě) třikrát, chůzí vpřed. Tomuto testu bylo věnováno nejvíce času z hlediska jeho členění do dílčích 3 testů, které specifikuje šíře kladiny. Orientační test dynamické praxe probíhal v rámci průpravné části hodin tělesné výchovy, kdy se na vytyčeném místě postupně střídaly žáčky vedle vyučující, která předváděla daných 8 praktických úkolů, asistentka zapisovala splnění či nesplnění do přiložené tabulky.

Vstupní test pro zjištění úrovně pozornosti Číselný čtverec, byl realizovaný v hodině informační technologie také v měsíci září. Každá testovaná osoba měla k dispozici vlastní počítač, v hodině byl žačkám zaslán email s odkazem na webovou stránku s testem. Vyučující si zapsal výsledky každé testované osoby do tabulky.

Kontrolní skupina absolvovala vstupní testy stejným způsobem jako experimentální. Následně ve dvou měsících absolvovala hodiny tělesné výchovy v rozsahu tematických plánů. V měsíci prosinci 2023 nastal opět sběr výstupních dat ze standardizovaných testů, jak experimentální, tak kontrolní skupiny, stejně jako sběr vstupních dat.

4.3 Statistické zpracování dat

Všechny vstupní i výstupní data byly sepsány do tabulek. Následně byly přeneseny do programu Microsoft Excel a Microsoft Word 2007. V rámci statistiky zde byla použita metoda aritmetického průměru (M), porovnání hodnot počtu respondentů (n) a převedení výsledků na procenta (%).

5 VÝSLEDKY

5.1 Kapitola k první výzkumné otázce

Na výzkumnou otázku č. 1, zda byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj rovnováhy odpovídá číselné zpracování v tabulce 1, 2, 3, 4, 5, 6 a na obrázku 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Test č. 1 - Chůze vpřed po kladinách (Neuvirtová, 2008), s kladinou širokou 6 cm – experimentální skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 1 a na obrázku 2.

Tabulka 1

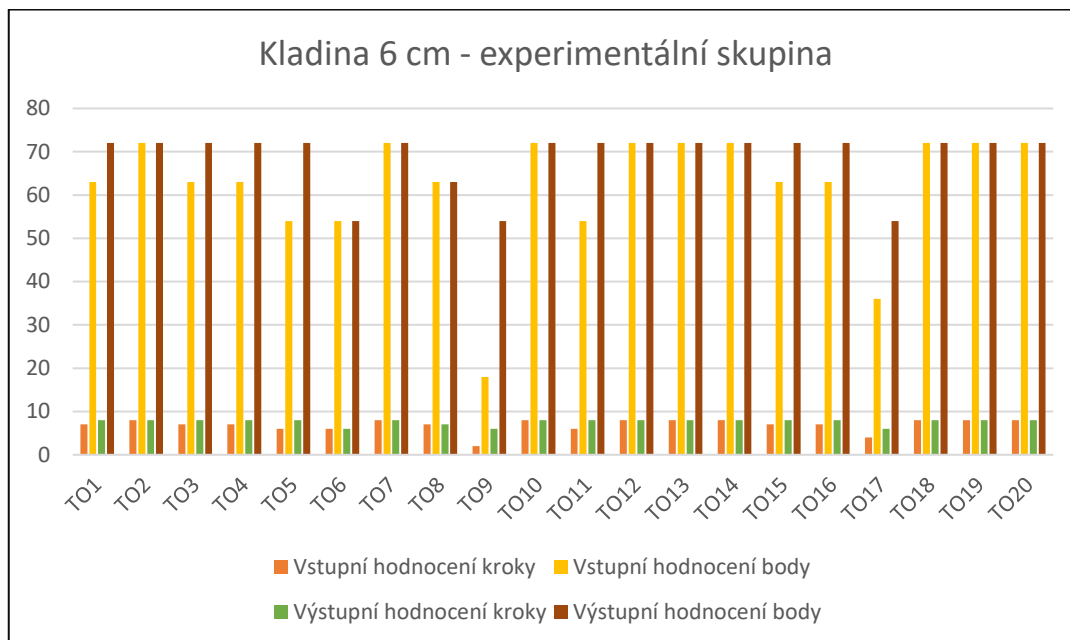
Výsledky testování chůze vpřed po kladině 6 cm

Chůze vpřed po kladině o šířce 6 cm – experimentální skupina				
Testované osoby	Vstupní hodnocení		Výstupní hodnocení	
	kroky	body	kroky	body
TO1	7	63	8	72
TO2	8	72	8	72
TO3	7	63	8	72
TO4	7	63	8	72
TO5	6	54	8	72
TO6	6	54	6	54
TO7	8	72	8	72
TO8	7	63	7	63
TO9	2	18	6	54
TO10	8	72	8	72
TO11	6	54	8	72
TO12	8	72	8	72
TO13	8	72	8	72
TO14	8	72	8	72
TO15	7	63	8	72
TO16	7	63	8	72
TO17	4	36	6	54
TO18	8	72	8	72
TO19	8	72	8	72
TO20	8	72	8	72
celkem	138	1242	153	1377
průměr	6,9	62,1	7,65	68,85

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osob

Obrázek 2

Výsledky testování chůze vpřed po kladině 6 cm



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 6,9 kroků.
- 9 žáček dosáhlo maximálního výkonu.
- TO9 dosáhla nejhoršího výkonu – pouze 2 kroky.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 6 kroků.

Vyhodnocení výstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 7,65 kroků.
- 16 žáček dosáhlo maximálního výkonu, z toho 7 se zlepšilo.
- Vyrovnaný výkon před i po šetření podalo 9 žáček.
- TO9 dosáhla největšího zlepšení – o 4 kroky.
- Žádná žákyně se nezhoršila.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 2 kroky.
- Žačky se v průměru zlepšily o 0,75 kroku.

Na základě vstupního testu přešla experimentální skupina po kladině o šířce 6 cm v průměru 6,9 kroků. Ve výstupním testování tito jedinci dosáhli vzdálenosti 7,65 kroků, což představuje zlepšení rovnováhy o 0,75 kroku. Toto zlepšení lze přičíst účinnosti intervenčního programu. Zlepšení v porovnání s prvním testováním dosáhlo 7 ze 20 testovaných osob. To je zřejmé i z počtu maximálních výkonů, kdy jsme při prvním testování zaznamenali 9, zatímco při druhém testování 16.

Test č. 1 - Chůze vpřed po kladinách (Neuvirtová, 2008), s kladinou širokou 6 cm – kontrolní skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 2 a na obrázku 3.

Tabulka 2

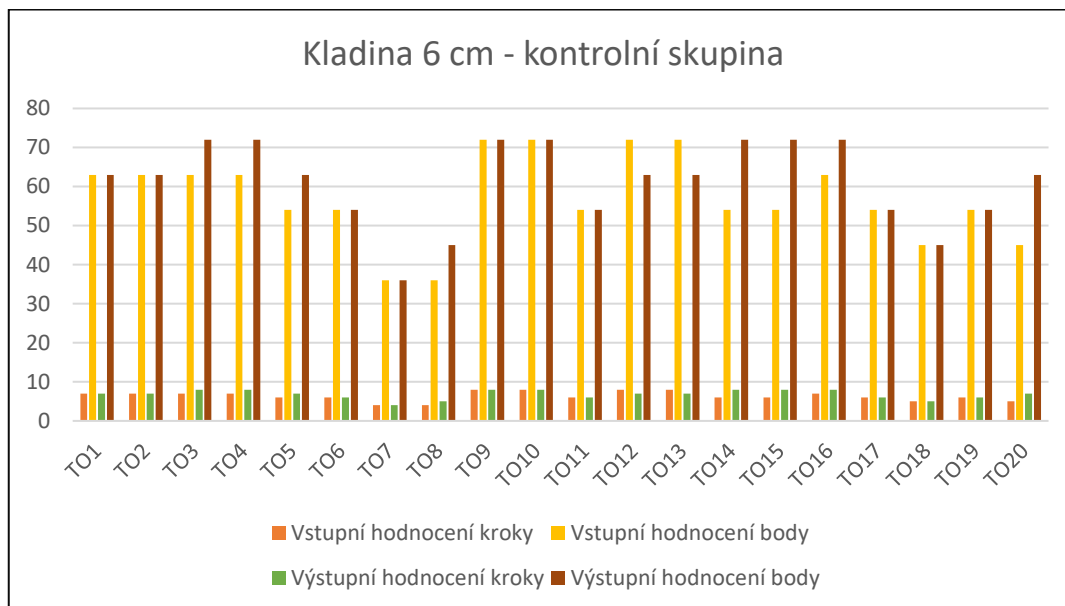
Výsledky testování chůze vpřed po kladině 6 cm

Chůze vpřed po kladině o šířce 6 cm – kontrolní skupina				
Testované osoby	Vstupní hodnocení		Výstupní hodnocení	
	kroky	body	kroky	body
TO1	7	63	7	63
TO2	7	63	7	63
TO3	7	63	8	72
TO4	7	63	8	72
TO5	6	54	7	63
TO6	6	54	6	54
TO7	4	36	4	36
TO8	4	36	5	45
TO9	8	72	8	72
TO10	8	72	8	72
TO11	6	54	6	54
TO12	8	72	7	63
TO13	8	72	7	63
TO14	6	54	8	72
TO15	6	54	8	72
TO16	7	63	8	72
TO17	6	54	6	54
TO18	5	45	5	45
TO19	6	54	6	54
TO20	5	45	7	63
celkem	127	1143	136	1224
průměr	6,35	57,15	6,8	61,2

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osob

Obrázek 3

Výsledky testování chůze vpřed po kladině 6 cm



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osob

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 6,35 kroků.
- 4 žačky dosáhly maximálního výkonu.
- TO7, TO8 dosáhly nejhoršího výkonu – 4 kroky.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 kroky.

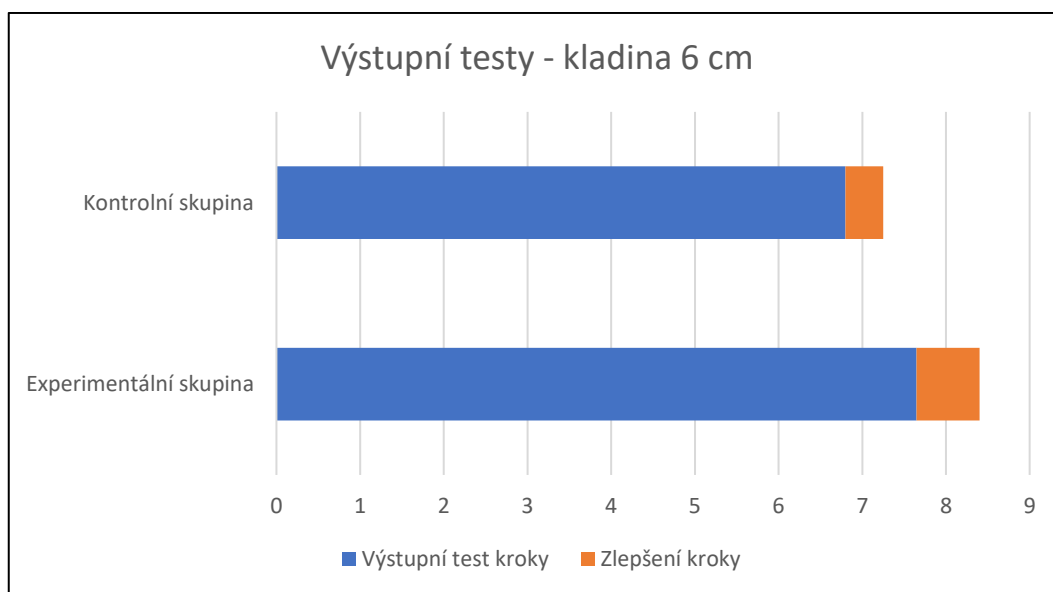
Vyhodnocení výstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 6,8 kroků.
- 7 žaček dosáhlo maximálního výkonu, 7 žaček se zlepšilo.
- Vyrovnaný výkon před i po šetření podalo 9 žaček.
- Výrazné zlepšení nebylo u žádné z žaček.
- 2 žákyně se zhoršily.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 2 kroky.
- Žačky se v průměru zlepšily o 0,45 kroku.

Kontrolní skupina dosáhla při výstupním testu průměrnou vzdálenost 6,8 kroků, což představuje jemné zlepšení rovnováhy o 0,45 kroků oproti vstupnímu testu. Experimentální skupina dosáhla při výstupním testování v průměru 7,65 kroků. Žačky se v průměru zlepšily o 0,75 kroku. Experimentální skupina dosáhla většího zlepšení o 0,30 kroku, což můžeme přičíst absolvování intervenčního programu.

Obrázek 4

Výstupní testy na kladině 6 cm – experimentální skupina X kontrolní skupina



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování

Test č. 1 - Chůze vpřed po kladinách (Neuvirtová, 2008), s kladinou širokou 4,5 cm – experimentální skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 3 a na obrázku 5.

Tabulka 3

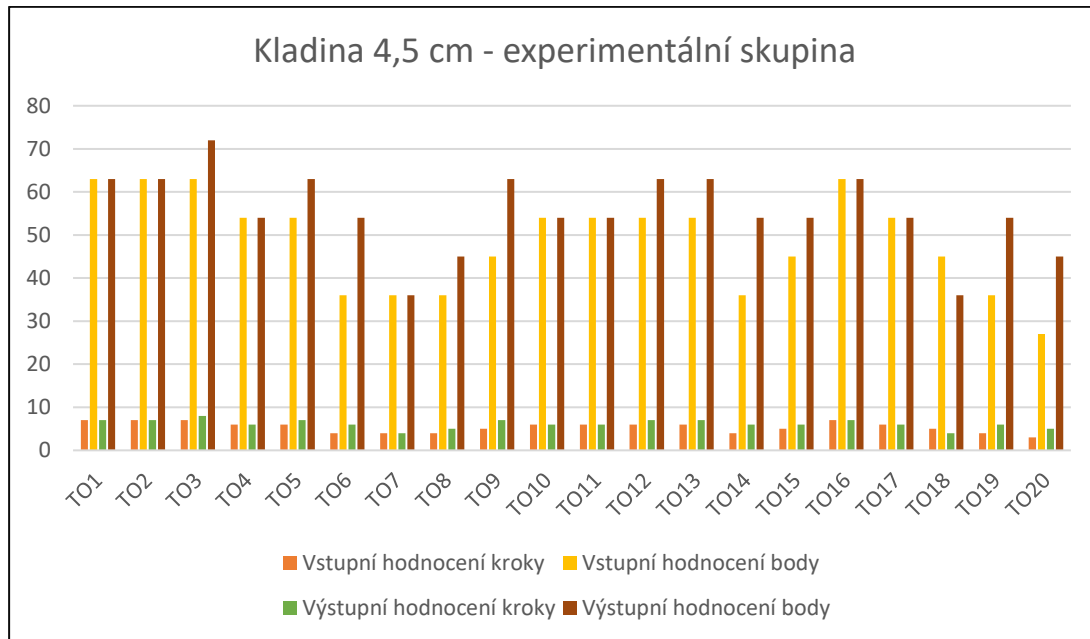
Výsledky testování chůze vpřed po kladině 4,5 cm

Chůze vpřed po kladině o šířce 4,5 cm – experimentální skupina				
Testované osoby	Vstupní hodnocení		Výstupní hodnocení	
	kroky	body	kroky	body
TO1	7	63	7	63
TO2	7	63	7	63
TO3	7	63	8	72
TO4	6	54	6	54
TO5	6	54	7	63
TO6	4	36	6	54
TO7	4	36	4	36
TO8	4	36	5	45
TO9	5	45	7	63
TO10	6	54	6	54
TO11	6	54	6	54
TO12	6	54	7	63
TO13	6	54	7	63
TO14	4	36	6	54
TO15	5	45	6	54
TO16	7	63	7	63
TO17	6	54	6	54
TO18	5	45	4	36
TO19	4	36	6	54
TO20	3	27	5	45
celkem	108	972	123	1107
průměr	5,4	48,6	6,15	55,35

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Obrázek 5

Výsledky testování chůze vpřed po kladně 4,5 cm



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 5,4 kroků.
- Žádná z žaček nedosáhla maximálního výkonu.
- TO20 dosáhla nejhoršího výkonu – pouze 3 kroky.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 kroky.

Vyhodnocení výstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 6,15 kroků.
- 1 žačka dosáhla maximálního výkonu, 11 žaček se zlepšilo.
- Vyrovnaný výkon před i po šetření podalo 8 žaček.
- TO20 dosáhla největšího zlepšení – o 2 kroky.
- 1 žákyně se zhoršila.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 kroky.
- Žačky se v průměru zlepšily o 0,75 kroku.

Při vstupním testu kladiny o šířce 4,5 cm dosáhla experimentální skupina v průměru 5,4 kroků. Ve výstupním testování tito jedinci dosáhli vzdálenosti 6,15 kroků, což představuje zlepšení rovnováhy o 0,75 kroku. Toto zlepšení lze přičíst účinnosti intervenčního programu.

Zlepšení v porovnání se vstupním testováním dosáhlo 11 ze 20 osob. Jedna žačka dosáhla maximálního výkonu při výstupním testování.

Test č. 1 - Chůze vpřed po kladinách (Neuvirtová, 2008), s kladinou širokou 4,5 cm – kontrolní skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 4 a na obrázku 6.

Tabulka 4

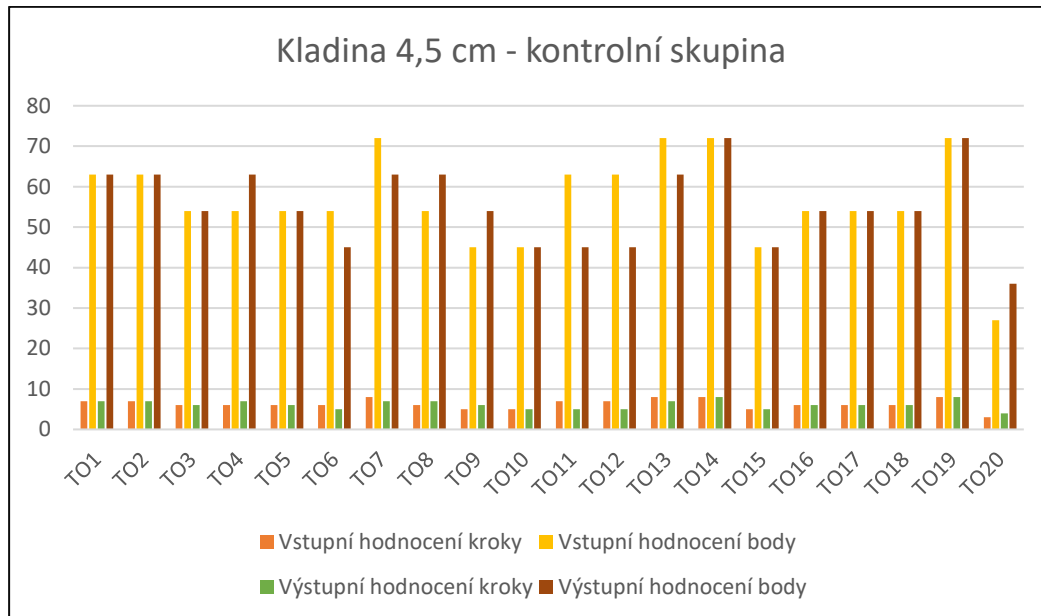
Výsledky testování chůze vpřed po kladině 4,5 cm

Chůze vpřed po kladině o šířce 4,5 cm – kontrolní skupina				
Testované osoby	Vstupní hodnocení		Výstupní hodnocení	
	kroky	body	kroky	body
TO1	7	63	7	63
TO2	7	63	7	63
TO3	6	54	6	54
TO4	6	54	7	63
TO5	6	54	6	54
TO6	6	54	5	45
TO7	8	72	7	63
TO8	6	54	7	63
TO9	5	45	6	54
TO10	5	45	5	45
TO11	7	63	5	45
TO12	7	63	5	45
TO13	8	72	7	63
TO14	8	72	8	72
TO15	5	45	5	45
TO16	6	54	6	54
TO17	6	54	6	54
TO18	6	54	6	54
TO19	8	72	8	72
TO20	3	27	4	36
celkem	126	1134	123	1107
průměr	6,3	56,7	6,15	55,35

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Obrázek 6

Výsledky testování chůze vpřed po kladně 4,5 cm



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 6,3 kroků.
- 4 žačky dosáhly maximálního výkonu.
- TO20 dosáhla nejhoršího výkonu – 3 kroky.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 5 kroků.

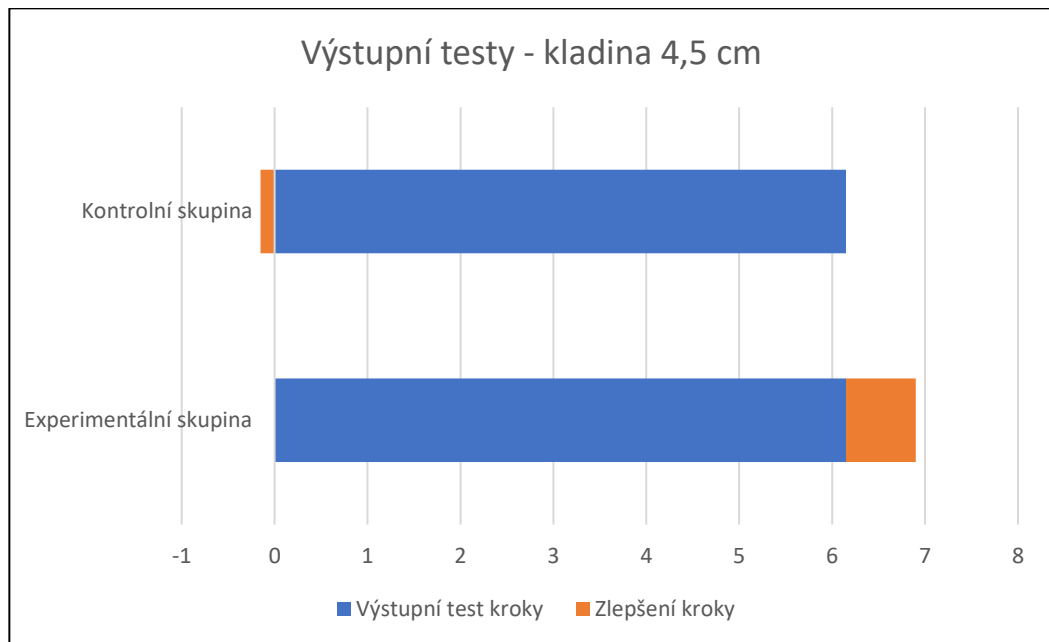
Vyhodnocení výstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 6,15 kroků.
- 2 žačky dosáhly maximálního výkonu, 4 žačky se zlepšil.
- Vyrovnaný výkon před i po šetření podalo 9 žaček.
- Výrazné zlepšení nebylo u žádné z žaček.
- 5 žačky se zhoršilo.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 kroky.
- Žačky se v průměru zhoršily o 0,15 kroku.

Kontrolní skupina dosáhla ve vstupním testování průměrné vzdálenosti 6,3 kroků. Výstupní test pak ukázal průměrnou vzdálenost 6,15 kroků, což představuje jemné zhoršení rovnováhy o 0,15 kroků. Zlepšení dosáhly 4 ze 20. Výstupní šetření testů experimentální a kontrolní skupiny je v průměru stejné 6,15 kroků. Zlepšení ale dosáhla skupina experimentální o 0,75 kroků. Zatím co kontrolní skupina projevila zhoršení o 0,15 kroků.

Obrázek 7

Výstupní testy na kladině 4,5 cm – experimentální skupina X kontrolní skupina



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování

Test č. 1 - Chůze vpřed po kladinách (Neuvirtová, 2008), s kladinou širokou 3 cm – experimentální skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 5 a na obrázku 8.

Tabulka 5

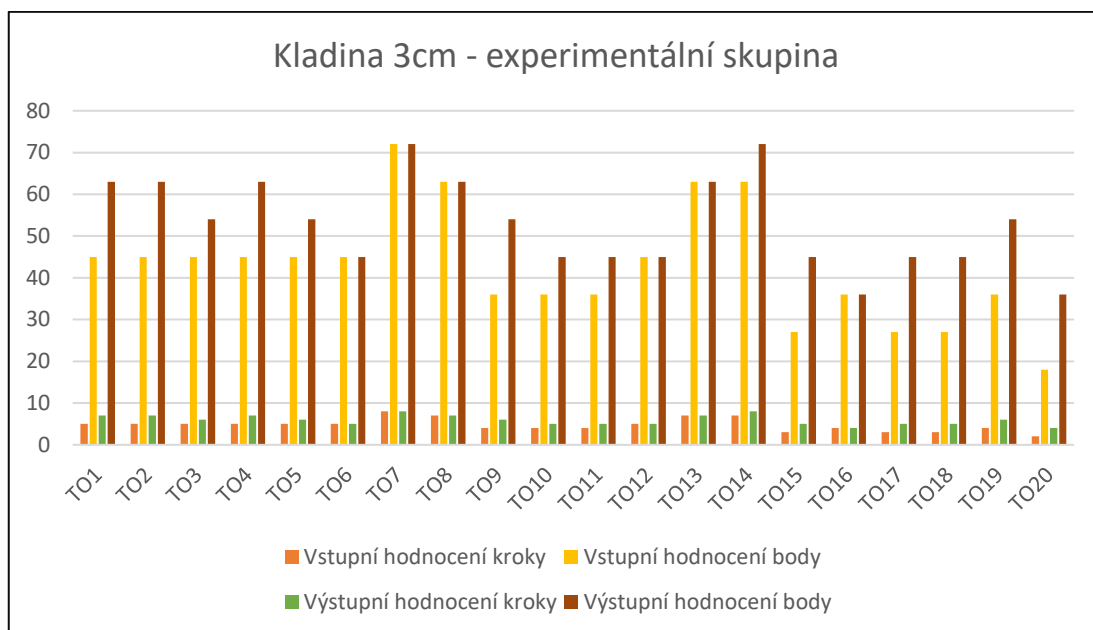
Výsledky testování chůze vpřed po kladině 3 cm

Chůze vpřed po kladině o šířce 3 cm – experimentální skupina				
Testované osoby	Vstupní hodnocení		Výstupní hodnocení	
	kroky	body	kroky	body
TO1	5	45	7	63
TO2	5	45	7	63
TO3	5	45	6	54
TO4	5	45	7	63
TO5	5	45	6	54
TO6	5	45	5	45
TO7	8	72	8	72
TO8	7	63	7	63
TO9	4	36	6	54
TO10	4	36	5	45
TO11	4	36	5	45
TO12	5	45	5	45
TO13	7	63	7	63
TO14	7	63	8	72
TO15	3	27	5	45
TO16	4	36	4	36
TO17	3	27	5	45
TO18	3	27	5	45
TO19	4	36	6	54
TO20	2	18	4	36
celkem	95	855	118	1062
průměr	4,75	42,75	5,9	53,1

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Obrázek 8

Výsledky testování chůze vpřed po kladině 3 cm



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 4,75 kroků.
- 1 žačka dosáhla maximálního výkonu.
- TO20 dosáhla nejhoršího výkonu – pouze 2 kroky.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 6 kroků.

Vyhodnocení výstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 5,9 kroků.
- 2 žačky dosáhly maximálního výkonu, 15 se zlepšilo.
- Vyrovnaný výkon před i po šetření podalo 5 žaček.
- Maximální posun ve zlepšení byl u většiny žaček o 2 kroky.
- Žádná žákyně se nezhoršila.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 kroky.
- Žačky se v průměru zlepšily o 1,15 kroků.

Při vstupním testu kladiny o šířce 3 cm dosáhla experimentální skupina v průměru 4,75 kroků. Ve výstupním testování tito jedinci dosáhli vzdálenosti 5,9 kroků, což představuje zlepšení rovnováhy o 1,15 kroků. Toto zlepšení lze přičíst účinnosti intervenčního programu. Zlepšení v

porovnání s prvním testováním dosáhlo 15 ze 20 testovaných osob. 2 žačky dosáhly maximálního výkonu při výstupním testování.

Test č. 1 - Chůze vpřed po kladinách (Neuvirtová, 2008), s kladinou širokou 3 cm – kontrolní skupina

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 6 a na obrázku 9.

Tabulka 6

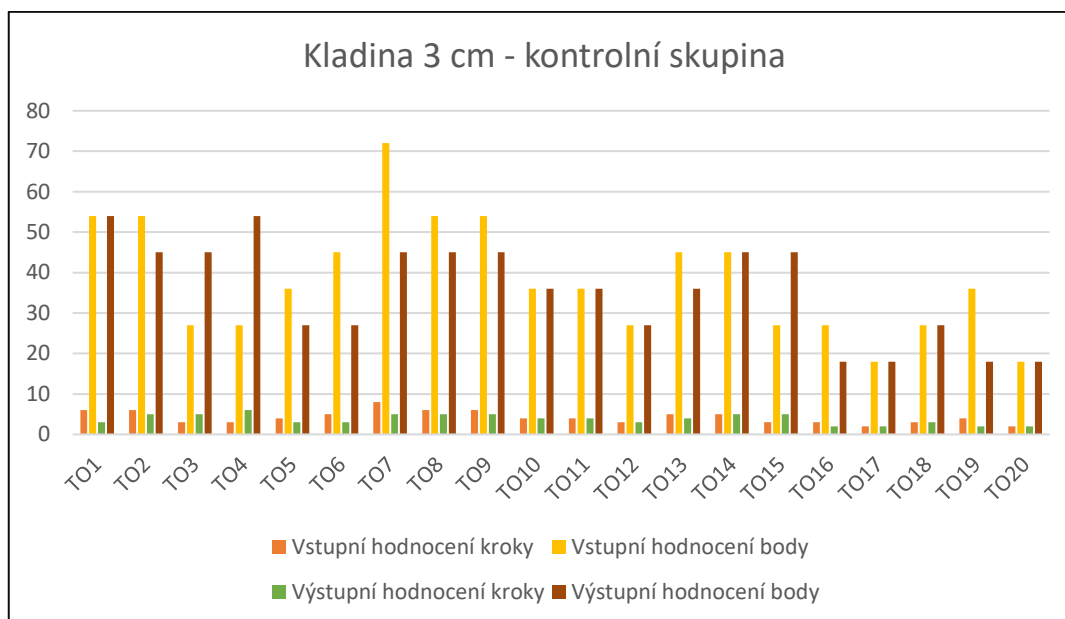
Výsledky testování chůze vpřed po kladině 3 cm

Chůze vpřed po kladině o šířce 3 cm – kontrolní skupina				
Testované osoby	Vstupní hodnocení		Výstupní hodnocení	
	kroky	body	kroky	body
TO1	6	54	3	54
TO2	6	54	5	45
TO3	3	27	5	45
TO4	3	27	6	54
TO5	4	36	3	27
TO6	5	45	3	27
TO7	8	72	5	45
TO8	6	54	5	45
TO9	6	54	5	45
TO10	4	36	4	36
TO11	4	36	4	36
TO12	3	27	3	27
TO13	5	45	4	36
TO14	5	45	5	45
TO15	3	27	5	45
TO16	3	27	2	18
TO17	2	18	2	18
TO18	3	27	3	27
TO19	4	36	2	18
TO20	2	18	2	18
celkem	85	765	79	711
průměr	4,25	38,25	3,95	35,55

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Obrázek 9

Výsledky testování chůze vpřed po kladině 3 cm



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 4,25 kroků.
- 1 žačka dosáhla maximálního výkonu.
- TO20 dosáhla nejhoršího výkonu – 2 kroky.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 6 kroků.

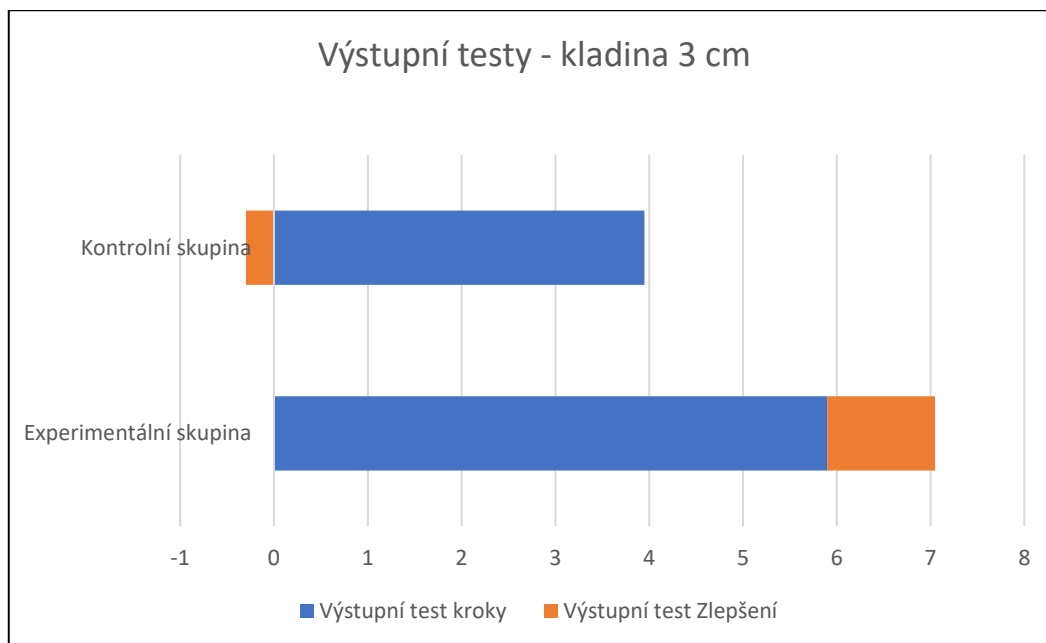
Vyhodnocení výstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 3,95 kroků.
- 3 žačky se zlepšil.
- Vyrovnaný výkon před i po šetření podalo 7 žaček.
- Výrazné zlepšení nebylo u žádné z žaček.
- 9 žákyň se zhoršilo.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 kroky.
- Žačky se v průměru zhoršily o 0,3 kroku.

Kontrolní skupina dosáhla ve vstupním testování průměrné vzdálenosti 4,25 kroků. Výstupní test pak ukázal průměrnou vzdálenost 3,95 kroků, což představuje jemné zhoršení rovnováhy o 0,30 kroku. Experimentální skupina dosáhla ve výstupním testování v průměru 5,9 kroků, zlepšení bylo o 1,15 kroků. Ze tří realizovaných testů pro zjištění úrovně rovnováhy, u tohoto testu, „Chůze vpřed po kladině“ – 3 cm, vidíme největší zlepšení u experimentální skupiny oproti kontrolní, hodnota zlepšení je o 1,45 kroků.

Obrázek 10

Výstupní testy na kladině 3 cm – experimentální skupina X kontrolní skupina



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování

5.2 Kapitola k druhé výzkumné otázce

Na výzkumnou otázku č. 2, zda byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj pozornosti odpovídá číselné zpracování v tabulce 7, 8 a na obrázku 11, 12, 13.

Test č. 2 – Číselný čtverec (Jirásek, 1992) – experimentální skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 7 a na obrázku 11.

Tabulka 7

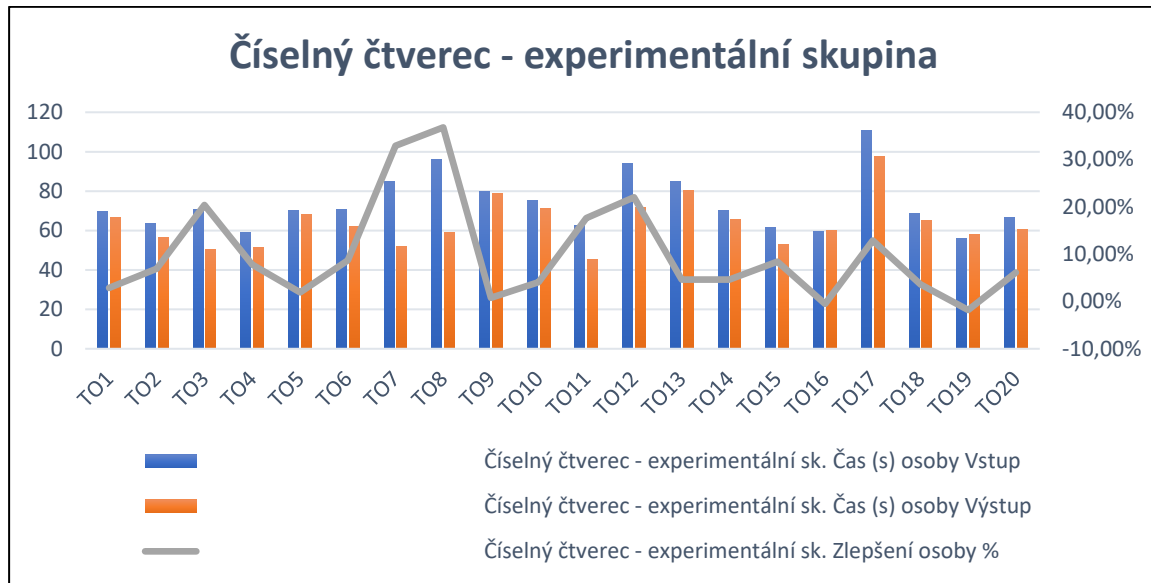
Výsledky testu číselný čtverec

Číselný čtverec - experimentální skupina			
Testované osoby	Čas (s)		Zlepšení
	Vstup	Výstup	%
TO1	69,6	66,7	2,90 %
TO2	63,4	56,5	6,90 %
TO3	70,8	50,4	20,40 %
TO4	59,2	51,4	7,80 %
TO5	70,1	68,2	1,90 %
TO6	70,9	62,2	8,70 %
TO7	85	52,1	32,90 %
TO8	95,9	59,1	36,80 %
TO9	79,6	78,8	0,80 %
TO10	75,2	71,1	4,10 %
TO11	62,8	45,2	17,60 %
TO12	93,9	71,9	22,00 %
TO13	85,1	80,5	4,60 %
TO14	70,1	65,5	4,60 %
TO15	61,5	53,1	8,40 %
TO16	59,6	60,1	-0,50 %
TO17	110,6	97,7	12,90 %
TO18	68,7	65,1	3,60 %
TO19	56,1	57,9	-1,80 %
TO20	66,8	60,7	6,10 %
celkem	1474,9	1274,2	-
průměr	73,745	63,71	10,04 %

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba, s - sekunda

Obrázek 11

Výsledky testu číselný čtverec



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba, s - sekunda

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 73,7 s.
- Nejlepší výsledek činil: 56,1 s.
- Nejhorší výsledek činil: 110,6 s.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výsledkem činil: 54,5 s.

Vyhodnocení výstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 63,7 s.
- Došlo ke zlepšení v průměru o 10 s, což odpovídá 10,4 %.
- Nejlepší výkon činil: 45,2 s.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výsledkem činil 52,5 s.

Průměrný čas vstupního testování experimentální skupiny činil 73,7 sekundy. Výstupní test pak ukázal průměrnou hodnotu 63,7 sekundy, což představuje zlepšení pozornosti o 10 sekund – 10,04 %. Dle normy testu od Jiráka (1992) je průměrný čas zařazen do skupiny – přiměřený až nepozorný typ. Lepšího výsledku dosáhlo celkem 18 respondentů ze 20, což naznačuje pozitivní vliv intervenčního programu, který skupina absolvovala po dobu dvou měsíců.

Test č. 2 – Číselný čtverec (Jirásek, 1992) – kontrolní skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 8 a na obrázku 12.

Tabulka 8

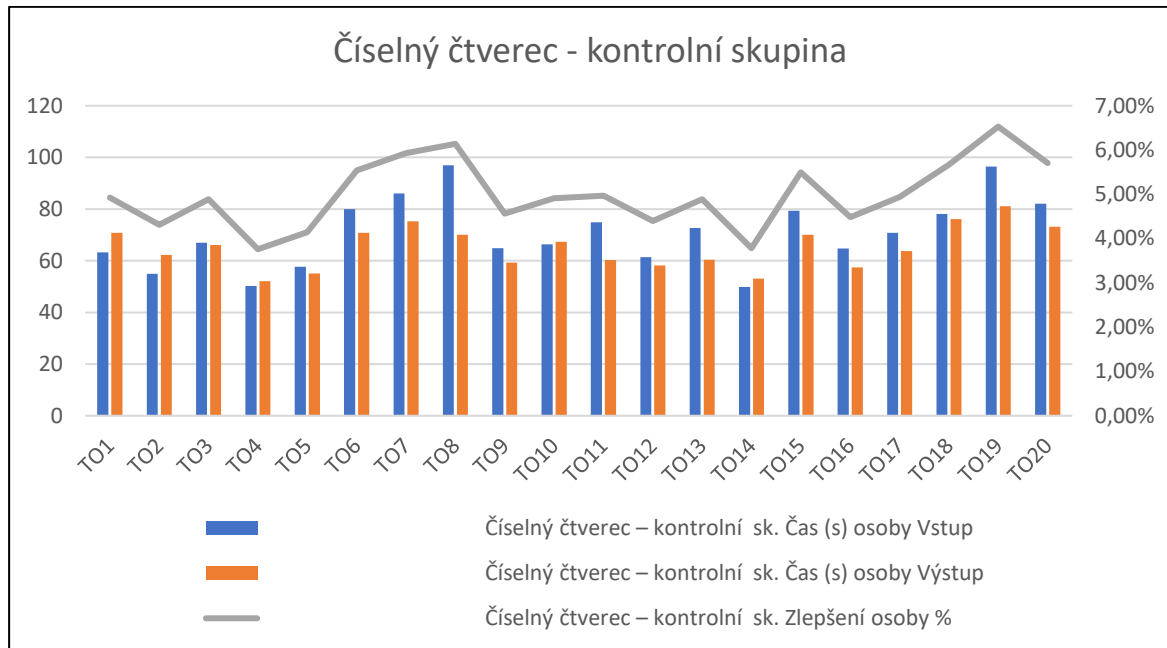
Výsledky testu číselný čtverec

Číselný čtverec – kontrolní skupina			
Testované osoby	Čas (s)		Zlepšení
	Vstup	Výstup	%
TO1	63,3	70,8	4,93 %
TO2	54,9	62,3	4,31 %
TO3	67	66,12	4,89 %
TO4	50,2	52,1	3,76 %
TO5	57,7	55,1	4,15 %
TO6	80	70,8	5,54 %
TO7	86	75,3	5,93 %
TO8	96,9	70,1	6,14 %
TO9	64,8	59,3	4,56 %
TO10	66,3	67,4	4,91 %
TO11	74,9	60,3	4,97 %
TO12	61,4	58,2	4,40 %
TO13	72,7	60,4	4,89 %
TO14	49,9	53,1	3,79 %
TO15	79,4	70,1	5,49 %
TO16	64,7	57,4	4,49 %
TO17	70,8	63,7	4,94 %
TO18	78,1	76,2	5,67 %
TO19	96,5	81,15	6,53 %
TO20	82,1	73,21	5,71 %
celkem	1417,6	1303,08	-
průměr	70,88	65,154	5,00 %

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba, s – sekunda

Obrázek 12

Výsledky testu číselný čtverec



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba, s – sekunda

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrná hodnota byla 70,88 s.
- Nejlepší výsledek činil: 49,9 s.
- Nejhorší výsledek činil: 96,5 s.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výsledkem činil: 46,6 s.

Vyhodnocení výstupního šetření:

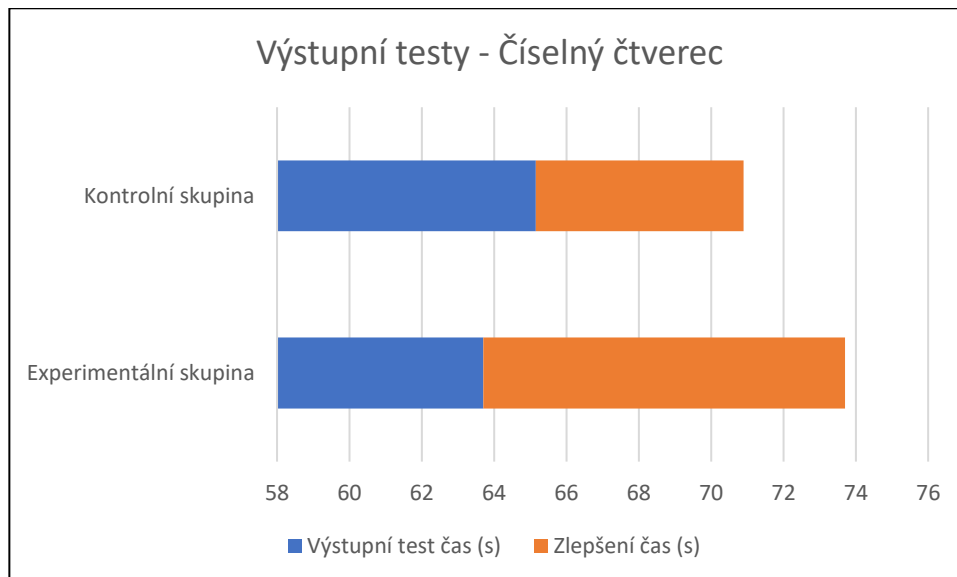
- Průměrná hodnota byla 65,15 s.
- Došlo ke zlepšení v průměru o 5,73 s, což je 5 %.
- Nejlepší výkon činil: 52,1 s.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výsledkem činil 29,05 s.

Výstupní test experimentální skupiny ukázal průměrnou hodnotu 63,7 sekundy, což představuje zlepšení pozornosti o 10 sekund – 10,04 %. Kontrolní skupina dosáhla v průměru 70,88 sekundy v rámci vstupního testování. Druhý test zaznamenal průměrnou hodnotu 65,15 sekundy. Kontrolní skupina zaznamenala zlepšení v průměru o 5,73 sekund – 5 %, což je o polovinu menší zlepšení oproti experimentální skupině. Dle normy testu od Jiráka (1992) je

průměrný čas zařazen do skupiny – nepozorný typ. Vyšší hodnoty zlepšení u experimentální skupiny můžeme přičíst intervenčnímu programu.

Obrázek 13

Výstupní testy Číselný čtverec – experimentální skupina X kontrolní skupina



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, s – sekunda

5.3 Kapitola ke třetí výzkumné otázce

Na výzkumnou otázku č. 3, zda byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj motoriky odpovídá číselné zpracování v tabulce 9, 10 a na obrázku 14, 15, 16.

Test č. 3 – Orientační test dynamické praxe - experimentální skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 9 a na obrázku 14.

Tabulka 9

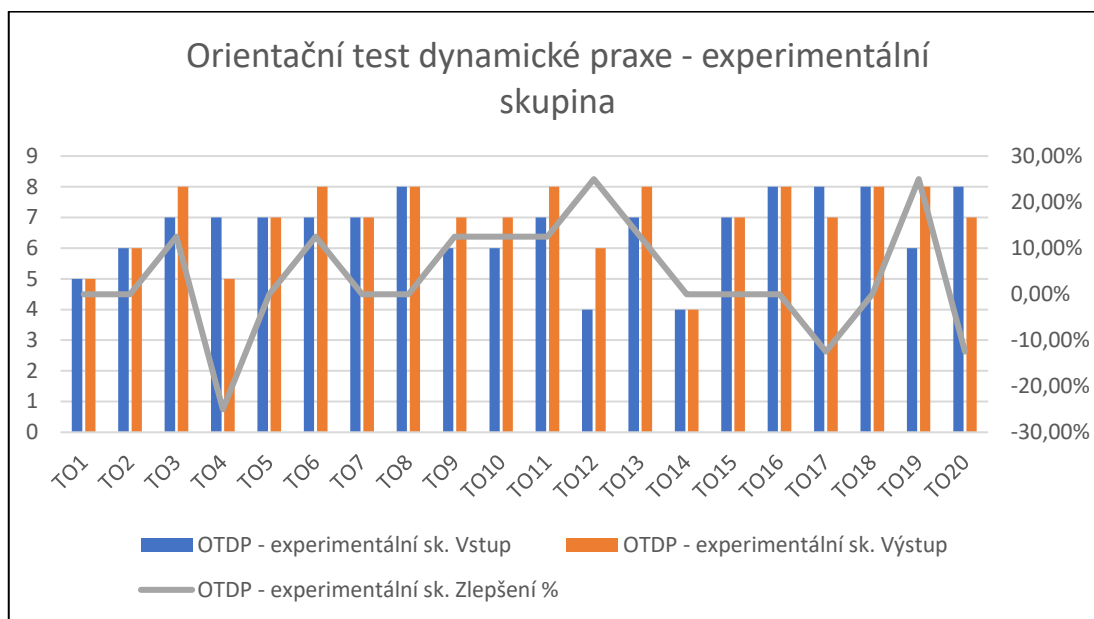
Výsledky testu Orientační test dynamické praxe

Orientační test dynamické praxe - experimentální skupina			
TO	Vstup	Výstup	Zlepšení %
TO1	5	5	0,00 %
TO2	6	6	0,00 %
TO3	7	8	12,50 %
TO4	7	5	-25,00 %
TO5	7	7	0,00 %
TO6	7	8	12,50 %
TO7	7	7	0,00 %
TO8	8	8	0,00 %
TO9	6	7	12,50 %
TO10	6	7	12,50 %
TO11	7	8	12,50 %
TO12	4	6	25,00 %
TO13	7	8	12,50 %
TO14	4	4	0,00 %
TO15	7	7	0,00 %
TO16	8	8	0,00 %
TO17	8	7	-12,50 %
TO18	8	8	0,00 %
TO19	6	8	25,00 %
TO20	8	7	-12,50 %
Celkem	133	139	
Průměr	6,65	6,95	3,75 %

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Obrázek 14

Výsledek testu *Orientační test dynamické praxe*



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrné hrubé skóre bylo 6,65.
- Nejvyšší skóre dosáhlo 5 žáček.
- Podprůměrného výkonu dosáhly 2 žačky.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 body.

Vyhodnocení výstupního šetření:

- Průměrné hrubé skóre bylo 6,95.
- Nejvyšší skóre dosáhlo 8 žáček.
- 8 žáček dosáhlo zlepšení o 1 bod.
- 3 žačky se zhoršily.
- Vyrovnané skóre dosáhlo 9 žáček.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 body.
- Došlo ke zlepšení v průměru 3,75 %.

Vstupní hodnocení experimentální skupiny ukázalo průměrné skóre 6,65 bodu. Při výstupním testování tito jedinci dosáhli průměrné hodnoty 6,95 bodu, což představuje zlepšení motoriky o 0,3 bodu – 3,75 %. Ve srovnání s prvním testováním se 8 žáček zlepšilo. Maximální

skóre bylo dosaženo 5 žačkami během úvodního testu, zatímco při druhém testování již 8 žaček dosáhlo maximálního výsledku. Při srovnání vstupních a výstupních hodnot pozorujeme nepatrný vliv intervenčního programu zaměřeného na motoriku.

Test č. 3 – Orientační test dynamické praxe – kontrolní skupina.

Dosažené výsledky jsou zaznamenány v tabulce 10 a na obrázku 15.

Tabulka 10

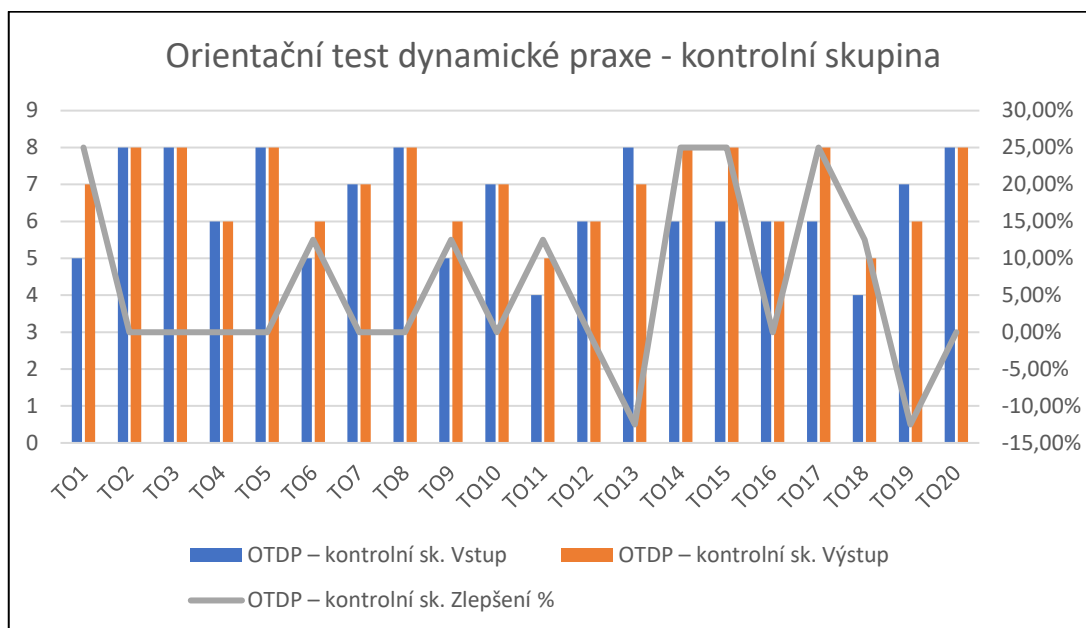
Výsledky testu Orientační test dynamické praxe

Orientační test dynamické praxe – kontrolní skupina			
TO	Vstup	Výstup	Zlepšení %
TO1	5	7	25,00 %
TO2	8	8	0,00 %
TO3	8	8	0,00 %
TO4	6	6	0,00 %
TO5	8	8	0,00 %
TO6	5	6	12,50 %
TO7	7	7	0,00 %
TO8	8	8	0,00 %
TO9	5	6	12,50 %
TO10	7	7	0,00 %
TO11	4	5	12,50 %
TO12	6	6	0,00 %
TO13	8	7	-12,50 %
TO14	6	8	25,00 %
TO15	6	8	25,00 %
TO16	6	6	0,00 %
TO17	6	8	25,00 %
TO18	4	5	12,50 %
TO19	7	6	-12,50 %
TO20	8	8	0,00 %
Celkem	128	138	
Průměr	6,4	6,9	6,25 %

Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Obrázek 15

Výsledky testu *Orientační test dynamické praxe*



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování, TO – testovaná osoba

Vyhodnocení vstupního šetření:

- Průměrné hrubé skóre bylo 6,4.
- Nejvyšší skóre dosáhlo 6 žáček.
- Podprůměrného výkonu dosáhly 2 žačky.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 4 body.

Vyhodnocení výstupního šetření:

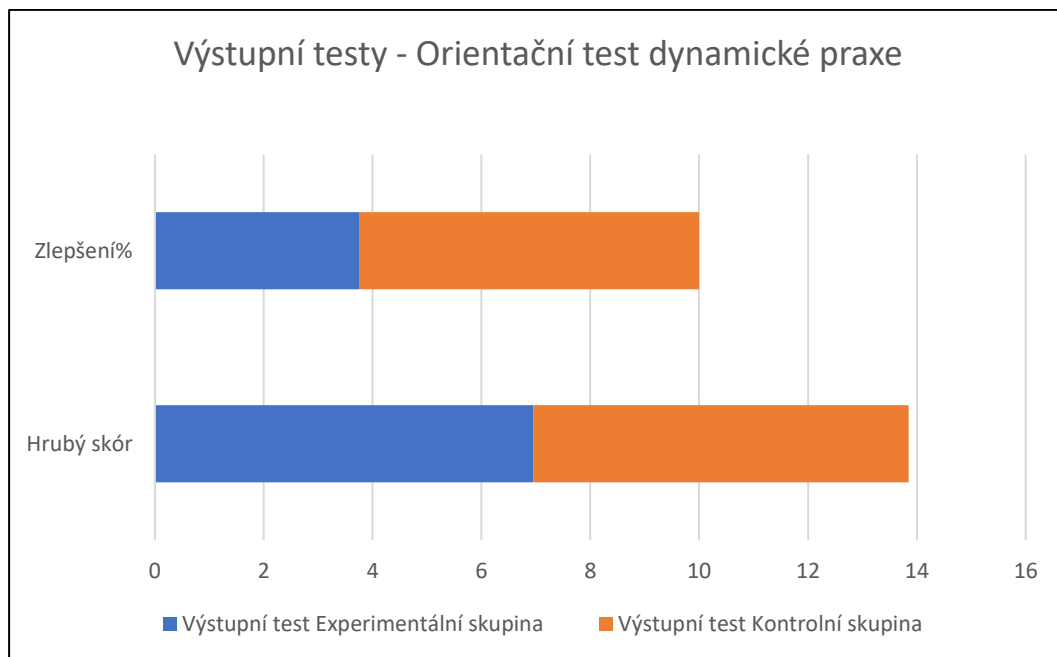
- Průměrné hrubé skóre bylo 6,9.
- Nejvyšší skóre dosáhlo 8 žáček.
- 8 žáček dosáhlo zlepšení o 1bod.
- 2 žačky se zhoršily.
- Vyrovnané skóre dosáhlo 10 žáček.
- Rozdíl mezi nejlepším a nejhorším výkonem činil 3 body.
- Došlo ke zlepšení v průměru o 6,25 %.

Kontrolní skupina dosáhla průměrné hodnoty 6,4 bodu při vstupním testování a 6,9 bodu při výstupním testování. Zaznamenali jsme zlepšení motoriky o 0,5 bodu – 6,25 %. Zlepšení motoriky bylo zaznamenáno u 8 žáček z 20. Vstupní hodnocení experimentální skupiny bylo v

průměru 6,95 bodu, což představuje zlepšení motoriky o 0,3 bod – 3,75 %. Při tomto testu nepozorujeme výrazný vliv intervenčního programu na experimentální skupinu, kontrolní skupina dosáhla při výstupním testu lepších výsledků.

Obrázek 16

Výsledky výstupních testů experimentální x kontrolní skupiny



Poznámka. Zdroj: vlastní zpracování

6 DISKUSE

V průběhu studie byly získány tři skupiny údajů: údaje o intervenčním programu psychomotorických aktivit, údaje z vstupních a výstupních testů experimentální a kontrolní skupiny, údaje z výstupních testů které komparují experimentální a kontrolní skupinu. Většina autorů, která vytvořila podobný intervenční program pracuje s dětmi na prvním stupni, tedy děti mladšího školního věk, případně dětmi v mateřské škole, kdy se jedná o předškolní věk, například Joklová (2012), kde aplikuje psychomotorické aktivity na cvičení rodičů s dětmi.

Dále jsou psychomotorické aktivit často aplikovány do výuky pro děti s mentálním či tělesným handicapem, například to demonstruje autor Peñeñory et al. (2018) ve své studii, kdy vytvořil vědecky podložený program psychomotorického rozvoje dětí ve věku 13-14 let se sluchovým postižením a experimentálně ověřil jeho účinnost. Pomocí psychomotorických testů zjišťoval úroveň psychomotorického stavu, nejvíce vypovídající test pro jeho žáky byl kontrolní test rytmického cítění. Ve výsledcích vyhodnocuje dívky a chlapce zvlášť.

V rámci testování rovnováhy největšího zlepšení dosáhly žáčky na kladině o šíři 3 cm, vstupní údaje z testu o krocích byl však nejnižší ze tří realizovaných. Komparace výsledků experimentální a kontrolní skupiny ukazuje při šířce kladiny 6 cm a 4,5 cm výraznější zlepšení u experimentální skupiny, která absolvovala intervenční program, zlepšení je také u kontrolní skupiny ovšem nevýrazné.

Zajímavé je srovnání s výsledky Neuvirtové (2008), která prováděla stejný test na třech kladinách se smíšenou skupinou ve věku cca 12 let. Její výzkumný soubor však zahrnoval žáky s mentálním postižením a byl početně téměř o polovinu menší, než skupina v této práci. Při svém výzkumu došla také se svými výsledky k největšímu zlepšení experimentální skupiny na kladině o šířce 3 cm. V obou případech je zlepšení větší o více než jeden krok, zatímco u širších kladin zlepšení nedosahuje hodnoty ani jednoho kroku.

Pro zjištění úrovně pozornosti ve skupině jsem použila elektronický test Číselný čtverec. Experimentální skupina dosáhla po intervenčním programu průměrného zlepšení o 10 s. Zlepšení nastalo u 18 žaček z 20, podobného zlepšení dosáhl se svou experimentální skupinou Kubenz (2018). Výzkum prováděl na chlapecké skupině s průměrným věkem 9 let. Jeho intervenční program měl návaznost v jednom týdnu, průměrná doba věnovaná intervenčnímu programu byla 8 hodin. Ve své práci jsem dosáhla o něco málo větší hodinové dotace v průměru 8,33 hodin za dobu dvou měsíců. Při jeho testování nastalo u 13 chlapců zlepšení z počtu 15. Průměrná doba zlepšení je 6

s. po absolvování intervenčního programu. Chlapci dosáhli však průměrného výsledku 64,3 s u vstupního testu. Žačky, které jsem testovala dosáhly průměrného času 63,7 ovšem až po absolvování intervenčního programu. Na základě těchto výsledků můžeme polemizovat, či je pozornost chlapců v mladším věku na vyšší úrovni. Časy, kterých v průměru dosáhly žačky i chlapci ve zmiňovaných testech, patří dle normy Jiráskova (1992) do skupiny – přiměřený až nepozorný typ. Norma je z roku 1992, můžeme zde diskutovat, jestli je tendence postupně zhoršující se v úrovni pozornosti.

Ferrel, Bard, & Fleury (2001) uvádí že, ve věku 6 -11 let se rozvíjí vizuomotorická koordinace, což zahrnuje synchronizaci pohybů očí a ostatních částí těla. Tato dovednost je klíčová pro úspěšné začlenění do školního prostředí. Děti v tomto věku dosahují zlepšení jak v přesnosti, tak v rychlosti koordinace pohybů očí a rukou, což je nezbytné pro činnosti jako je kreslení, psaní a další podobné aktivity. Je zajímavé, že jedenáctileté děti již dosahují téměř srovnatelných výkonů jako dospělí.

Při Orientační test dynamické praxe se účinnost intervenčního programu nejméně projevila. Žačky v experimentální skupině se posunuly o 0,3 bodu v průměru výše. Zatím co žačky z kontrolní skupiny se zlepšily o 0,5 bodu bez absolvování programu. Podobné hodnoty dosáhl Kubenz (2018) u kontrolní skupiny stejného testu s chlapeckou skupinou ve věku 9 let, kde zaznamenal zlepšení o 0,4 bodu. Výraznější zlepšení pozoroval u experimentální skupiny o 1,5 bodu, což je hodnota podstatně vyšší, než které dosáhly žačky v experimentální skupině této práce.

Lammas & Poland, (2014) uvádí, že v období mezi 6- 11 rokem děti zaznamenávají výrazné zlepšení jemné i hrubé motoriky. Děti lépe drží rovnováhu, lépe ovládají a koordinují jednotlivé části svého těla a stávají se pružnějšími, což může být podkladné pro lepší výsledky experimentální skupiny u Kubenze (2018), nebo lepší účinnost jeho intervenčního programu v oblasti motoriky.

7 ZÁVĚRY

- ❖ **Výzkumná otázka č. 1: Byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů u experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj rovnováhy?**
- ❖ Při vstupním testu kladiny o šířce 6 cm dosáhla experimentální skupina v průměru 6,9 kroků. Ve výstupním testování tito jedinci dosáhli vzdálenosti 7,65 kroků, což představuje zlepšení rovnováhy o 0,75 kroku. Toto zlepšení lze přičíst účinnosti intervenčního programu. Zlepšení v porovnání s prvním testováním dosáhlo 7 ze 20 testovaných osob. To je zřejmé i z počtu maximálních výkonů, kdy jsme při prvním testování zaznamenali 9, zatímco při druhém testování 16.
- ❖ Kontrolní skupina dosáhla při výstupním testu na kladině o šířce 6 cm průměrnou vzdálenost 6,8 kroků, což představuje jemné zlepšení rovnováhy o 0,45 kroků oproti vstupnímu testu. Experimentální skupina dosáhla při výstupním testování v průměru 7,65 kroků. Žačky se v průměru zlepšily o 0,75 kroku. Experimentální skupina dosáhla většího zlepšení o 0,30 kroku, což můžeme přičíst absolvování intervenčního programu.
- ❖ Při vstupním testu kladiny o šířce 4,5 cm dosáhla experimentální skupina v průměru 5,4 kroků. Ve výstupním testování tito jedinci dosáhli vzdálenosti 6,15 kroků, což představuje zlepšení rovnováhy o 0,75 kroku. Toto zlepšení lze přičíst účinnosti intervenčního programu. Zlepšení v porovnání se vstupním testováním dosáhlo 11 ze 20 osob. Jedna žačka dosáhla maximálního výkonu při výstupním testování.
- ❖ Kontrolní skupina dosáhla ve vstupním testu na kladině o šířce 4,5 cm průměrné vzdálenosti 6,3 kroků. Výstupní test pak ukázal průměrnou vzdálenost 6,15 kroků, což představuje jemné zhoršení rovnováhy o 0,15 kroků. Zlepšení dosáhly 4 ze 20. Výstupní šetření testů experimentální a kontrolní skupiny je v průměru stejné 6,15 kroků. Zlepšení ale dosáhla skupina experimentální o 0,75 kroků. Zatím co kontrolní skupina projevila zhoršení o 0,15 kroků.
- ❖ Při vstupním testu kladiny o šířce 3 cm dosáhla experimentální skupina v průměru 4,75 kroků. Ve výstupním testování tito jedinci dosáhli vzdálenosti 5,9 kroků, což představuje zlepšení rovnováhy o 1,15 kroků. Toto zlepšení lze přičíst účinnosti intervenčního programu. Zlepšení v porovnání s prvním testováním dosáhlo 15 ze 20 testovaných osob. 2 žačky dosáhly maximálního výkonu při výstupním testování.

- ❖ Kontrolní skupina dosáhla ve vstupním testu na kladině o šířce 3 cm průměrné vzdálenosti 4,25 kroků. Výstupní test pak ukázal průměrnou vzdálenost 3,95 kroků, což představuje jemné zhoršení rovnováhy o 0,30 kroku. Experimentální skupina dosáhla ve výstupním testování v průměru 5,9 kroků, zlepšení bylo o 1,15 kroků. Ze tří realizovaných testů pro zjištění úrovně rovnováhy, u tohoto testu, „Chůze vpřed po kladině“ – 3 cm, vidíme největší zlepšení u experimentální skupiny oproti kontrolní, hodnota zlepšení je o 1,45 kroků.

- ❖ **Výzkumná otázka č. 2: Byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů u experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj pozornosti?**
- ❖ „Číselný čtverec“ - průměrný čas vstupního testování experimentální skupiny činil 73,7 sekundy. Výstupní test pak ukázal průměrnou hodnotu 63,7 sekundy, což představuje zlepšení pozornosti o 10 sekund – 10,04 %. Dle normy testu od Jiráskova (1992) je průměrný čas skupiny zařazen do skupiny – přiměřený až nepozorný typ. Lepšího výsledku dosáhlo celkem 18 respondentů ze 20, což naznačuje pozitivní vliv intervenčního programu, který skupina absolvovala po dobu dvou měsíců.
- ❖ „Číselný čtverec“ - kontrolní skupina dosáhla v průměru 70,88 sekundy v rámci vstupního testování. Druhý test zaznamenal průměrnou hodnotu 65,15 sekundy. Dle normy testu od Jiráskova (1992) je průměrný čas zařazen do skupiny – nepozorný typ. Kontrolní skupina zaznamenala zlepšení v průměru o 5,73 sekund – 5 %, což je o polovinu menší zlepšení oproti experimentální skupině. Vyšší hodnoty zlepšení u experimentální skupiny můžeme přičíst intervenčnímu programu.

- ❖ **Výzkumná otázka č. 3: Byly nalezeny rozdíly mezi výsledky vstupních a výstupních testů u experimentální a kontrolní skupiny po absolvování intervenčního programu zaměřeného na rozvoj motoriky?**
- ❖ „Orientální test dynamické praxe“ - vstupní hodnocení experimentální skupiny ukázalo průměrné skóre 6,65 bodu. Při výstupním testování tito jedinci dosáhli průměrné hodnoty 6,95 bodu, což představuje zlepšení motoriky o 0,3 bodu – 3,75 %. Ve srovnání s prvním testováním se 8 žaček zlepšilo. Maximální skóre bylo dosaženo 5 žačkami během úvodního testu, zatímco při druhém testování již 8 žaček dosáhlo maximálního výsledku. Při srovnání vstupních a výstupních hodnot pozorujeme nepatrný vliv intervenčního programu zaměřeného na motoriku.

- ❖ „Orientační test dynamické praxe“ - kontrolní skupina dosáhla průměrné skóre 6,4 bodu při vstupním testování a 6,9 bodu při výstupním testování. Bylo zaznamenáno zlepšení motoriky o 0,5 bodu – 6,25 %. Zlepšení bylo registrováno u 8 žaček z 20. Při tomto testu nepozorujeme výrazný vliv intervenčního programu na experimentální skupinu, kontrolní skupina dosáhla při výstupním testu lepších výsledků.

- ❖ Intervenční program prokázal účinnost na rozvoj motorických dovedností zaměřených na rovnováhu, pozornost a motoriku. Aktivity zaměřené na rovnováhu a pozornost lze vyzdvihnout, výstupní testy experimentální skupiny mají pozitivní posun k lepšímu, stejně jako komparace výstupních testů s kontrolní skupinou. Aktivity zaměřené na motoriku dosáhly nepatrného zlepšení u experimentální skupiny, kontrolní skupina však dosáhla vyššího skóre zlepšení výstupního testu bez absolvování programu.

8 SOUHRN

Předložená diplomová práce byla zpracována na téma „Psychomotorické aktivity pro podporu rozvoje motorických dovedností u dívek staršího školního věku“. Cílem této práce bylo vytvořit intervenční program psychomotorických aktivit, aplikovat jej do hodin tělesné výchovy žaček sedmých tříd a prokázat jeho účinnost na rozvoj motorických dovedností v oblastech rovnováhy, pozornosti a motoriky. Do výzkumu bylo zapojeno 48 žaček ze základní školy z Moravskoslezského kraje. Žačky byly rozděleny na dvě skupiny dle příslušnosti do tříd, následně byly vyselektovány žačky s nejmenší absencí během programu, vznikla tak skupina experimentální – 20 žaček a skupina kontrolní – 20 žaček. Intervenční program zahrnoval 30 aktivit, 10 z nich bylo zaměřeno na rozvoj rovnováhy, dalších 10 bylo zaměřeno na rozvoj pozornosti a zbývajících 10 bylo zaměřeno na rozvoj motoriky. Po dobu dvou měsíců byly střídavě aplikovány psychomotorické aktivity v hodinách tělesné výchovy experimentální skupiny. Hodinová dotace těchto aktivit činila cca 8,33 hodin za dva měsíce. Kontrolní skupina tento program neabsolvovala, sloužila k srovnání hlavně výstupních testů obou skupiny, které zjišťovaly úroveň motorických dovedností.

Standardizované testy „Chůze vpřed po kladině“, „Číselný čtverec“ a „Orientační test dynamické praxe“ byly použity pro ověření účinnosti intervenčního programu. Test Chůze vpřed po kladině, zaměřující se na rovnováhu, zahrnuje tři dílčí testy, které jsou odlišné 3 šířkami kladiny na které jsou realizované. Úrovní rovnováhy je tedy věnován nejdelší čas testování, jak při vstupních testech před intervenčním programem, tak i při výstupních testech po absolvování intervenčního programu. Pomocí intervenčního programu jsme dosáhli zlepšení ve všech 3 výstupních testech u experimentální skupiny. Nejvíce prokazatelné zlepšení je číselně vidět u výstupního testu na kladině o šířce 3 cm. Hodnota zlepšení v průměru přesahuje jeden krok - 1,15 a zlepšení dosáhlo 15 žaček z 20, což je nejvyšší počet ze tří testů o různých šířkách kladiny. Intervenční program v této oblasti lze hodnotit jako úspěšný a použitelný v další praxi. Test Číselný čtverec, zaměřující se na pozornost byl realizovaný na počítači. Absolvovala jej skupina experimentální i kontrolní, a to před i po skončení intervenčního programu. Intervenční program s 10 aktivitami byl opět uplatněn střídavě po dobu dvou měsíců v hodinách tělesné výchovy u experimentální skupiny. Výstupní test prokázal zlepšení v průměru o 10 sekund oproti vstupnímu testu, hodnota byla 63,7 s. Podle normy testu dle Jiráka (1992) je hodnota 63,7 s zařazena do skupiny – nepozorný typ. Orientační test dynamické praxe je zaměřen na motoriku. 8 praktických úkolů rukou a nohou udávají bodové skóre, na základě kterého pak vyhodnocujeme splnění, či nesplnění úkolu. Test byl plněn před a po skončení intervenčního

programu experimentální skupinou a kontrolní skupinou. Aktivity nabízené v oblasti motoriky, plněné experimentální skupinou, byly plněny střídavě s dalšími aktivitami z oblasti rovnováhy a pozornosti. Snahou bylo ve vyučovací hodině nabídnout 3 aktivity, vždy 1 z každé oblasti, aby byla zachována posloupnost a pravidelnost intervence ve všech cílených rovinách. Výstupní test ukázal na nepatrné zlepšení o 0,3 bodu v průměru po absolvování intervenčního programu. Soubor 10 aktivit zaměřených na pozornost hodnotím jako nejméně progresivní a ovlivňující úroveň motoriky ve srovnání s jinými aktivitami z oblasti rovnováhy a pozornosti. Skutečnost podtrhuje fakt, že kontrolní skupina prokázala bez účasti na intervenčním programu větší zlepšení o 0,5 bodů v průměru ve vztahu ke experimentální skupině. Kontrolní skupiny a jejich výstupní výsledky sloužily ke komparaci s výstupními výsledky experimentální skupiny. Výsledky sloužily k prokázání účinnosti intervenčního programu, což se potvrdilo v prvních dvou testech – Chůze v před po kladině a Číselný čtverec. Výstupní výsledek kontrolní skupiny u Orientačního testu dynamické praxe účinnost intervenčního programu v oblasti motoriky nepotvrzuje.

V této práci byla potvrzena účinnost intervenčního programu zaměřeného na rovnováhu, a pozornost. Intervenční program pro motoriku ukázal nepatrné zlepšení mezi vstupními a výstupními testy Orientačního testu dynamické praxe experimentální skupiny, výstupní test kontrolní skupiny toto zlepšení nepodtrhuje. Zařazením do výuky tělesné výchovy můžeme ovlivnit rozvoj motorických dovedností žáků staršího školního věku. Psychomotorické aktivity jsou jedním z prostředků, jak oživit hodiny tělesné výchovy, jako motivovat žáky ke cvičení, ke zlepšení motorických dovedností. Psychomotorické aktivity mohou také ukázat jiný směr vyučujícím tělesné výchovy pro všechny věkové kategorie dětí.

9 SUMMARY

The submitted thesis was elaborated on the topic "Psychomotor activities to support the development of motor skills in girls of older school age". The aim of this thesis was to develop an intervention program of psychomotor activities, apply it to physical education classes of seventh grade girls and demonstrate its effectiveness on the development of motor skills in the areas of balance, attention and motor skills. Forty-eight primary school pupils from the Moravian-Silesian region were involved in the research. The pupils were divided into two groups according to their grade, then the pupils with the lowest absenteeism during the programme were selected, thus forming an experimental group - 20 pupils and a control group - 20 pupils. The intervention programme included 30 activities, 10 of which were aimed at developing balance, another 10 were aimed at developing attention and the remaining 10 were aimed at developing motor skills. Over a period of two months, psychomotor activities were alternately applied in the physical education classes of the experimental group. The hourly allocation of these activities was approximately 8.33 hours over the two months. The control group did not follow this program, it was mainly used to compare the outcome tests of the two groups, which determined the level of motor skills.

The standardized tests "Walking Forward on the Beam", "Number Square" and "Dynamic Practice Orientation Test" were used to test the effectiveness of the intervention program. The Walking Forward on the Beam test, focusing on balance, includes three subtests that are differentiated by the 3 widths of the beam on which they are implemented. Thus, the balance level is given the longest testing time, both in the entry tests before the intervention program and in the exit tests after the intervention program. Using the intervention program, we achieved improvements in all 3 outcome tests for the experimental group. The most demonstrable improvement is seen numerically in the 3 cm wide balance beam exit test. The value of the improvement averages over one step - 1.15, and 15 students out of 20 achieved improvement, which is the highest number among the three tests with different beam widths. The intervention program in this area can be judged successful and applicable to future practice. The Number Square test, focusing on attention, was implemented on the computer. It was completed by both the experimental and control groups, both before and after the intervention program. The intervention program with 10 activities was again applied alternately for two months in the physical education classes of the experimental group. The exit test showed an improvement of 10 seconds on average compared to the entry test, the value was 63.7 s. According to the norm of the test according to Jirasek (1992), the value of 63.7 s is classified as group - inattentive type. The orientation test of dynamic practice focuses on motor skills. 8

practical tasks of the hands and feet give a score, on the basis of which we then evaluate the completion or non-completion of the task. The test was performed before and after the intervention program by the experimental group and the control group. The motor activities offered by the experimental group were performed alternately with other balance and attention activities. The aim was to offer 3 activities per lesson, 1 from each domain, in order to maintain the sequence and regularity of the intervention in all the targeted levels. The exit test showed a slight improvement of 0.3 points on average after completing the intervention program. I rate the set of 10 attentional activities as the least progressive and least influential on motor levels compared to other balance and attention activities. This fact is underlined by the fact that the control group showed a greater improvement of 0.5 points on average relative to the experimental group without participating in the intervention program. The control groups and their outcome scores were used to compare with the outcome scores of the experimental group. The results were used to demonstrate the effectiveness of the intervention program, which was confirmed in the first two tests - Walking in front of the balance beam and Number square. The control group's output result for the Dynamic Practice Orientation Test did not confirm the effectiveness of the intervention program in the motor domain.

In this study, the effectiveness of the intervention program focused on balance, and attention was confirmed. The intervention program for motor skills showed a slight improvement between the input and output tests of the Orientation Test of Dynamic Practice of the experimental group, the output test of the control group does not support this improvement. By incorporating physical education into the curriculum, we can influence the development of motor skills in older school-age female students. Psychomotor activities are one of the means to enliven physical education lessons, to motivate pupils to practice, to improve motor skills. Psychomotor activities can also show a different direction to physical education teachers for all ages of children.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Adamírová, J. (2003). *Základy psychomotoriky*. Praha: VIVAS PREPRESS.
- Blahutková, M. (2003). *Psychomotorika*. Masarykova univerzita.
- Blatný, M. (Ed.). (2016). *Psychologie celoživotního vývoje*. Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum.
- Dvořáková, H. (2015). *Vyučování tělesné výchovy pohledem psychomotoriky a podpory zdraví*. *Tělesná kultura*, 38(2), 65-79. doi: 10.5507/tk.2015.010.
- Dapp, C., Gashaj, V. L., Roebbers, C. M., (2021). *Physical activity and motor skills in children: A differentiated approach*. *Psychology of Sport and Exercise*, 54(2), pp. 101916. DOI: 10.1016/j.psychsport.2021.101916
- Ferrel, C., Bard, C., & Fleury, M. (2001). *Coordination in childhood: Modifications of visuomotor representations in 6- to 11- year-old children*. *Experimental Brain Research*, 138, 313–321.
- Hájek, J. (2012). *Antropomotorika*. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta.
- Hátlová, B., Wedlichová, I., & Adámková Ségard, M. (2015). *Psychomotor activities in the context of kinanthropology: Review*. *Tělesná kultura*, 38(2), 9-24. <https://doi.org/10.5507/tk.2015.006>
- Hátlová, B., Ségard, M. A., Wedlichová, I., Louková, T., & Basný, Z. (2014). *Historická a teoretická východiska psychomotorické terapie/Historical and theoretical starting points of psychomotor therapy*. *Ceskoslovenska Psychologie*, 58(1), 82-93. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/historická-teoretická-vychodiska-psychomotorické/docview/1514905152/se-2>
- Hrabinec, J. (2017). *Tělesná výchova na 2. stupni základní školy*. Charles University in Prague, Karolinum Press.
- Joklová, L. (2012). *Využití psychomotorických aktivit u předškolních dětí při cvičení rodičů a dětí*. Online. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Dostupné z: <https://theses.cz/id/bz7fu6/>.
- Kaplánek, M. (Ed.). (2022). *Volný čas dětí staršího školního věku: vybrané výsledky výzkumu volného času a životního stylu dětí ve věku 11-15 let a jejich využití v pedagogice*. Nakladatelství Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.
- Kurtz, L. A. (2015). *Hry pro rozvoj psychomotoriky: pro děti s ADHD, autismem, smyslovým postižením a dalšími handicap*. Portál.

- Lammas, C., & Poland, G. (2014). *Motor skills: The handbook for referrers*. Halton: Bridgewater community Health Care.
- Měkota, K., Blahuš, P. *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství 1983. ISBN – není uvedeno
- Mužík, V., & Krejčí, M. (1997). *Tělesná výchova a zdraví: zdravotně orientované pojetí tělesné výchovy pro 1. stupeň ZŠ*. Hanex.
- Neuvirtová, L. (2008). *Využití psychomotorických cvičení zaměřených na oblast motoriky u dětí mladšího školního věku*. Brno: Masarykova univerzita.
- Kubenz, D. (2018). *Využití psychomotorických aktivit u dětí mladšího školního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Peñeñory, V. M., Manresa-Yee, C., Riquelme, I., Collazos, C. A., Fardoun, H. M. (2018) *Scoping Review of Systems to Train Psychomotor Skills in Hearing Impaired Children. Sensors*; 18(8):2546. <https://doi.org/10.3390/s18082546>
- Pribram, K. H. (1991). *Brain and perception: Holonomy and structure in figural processing*. Lawrence Erlbaum Associates: Distinguished lecture series (1st ed.).
- Probst, M., Knapen, J., Poot, G., & Vacampfort, D. (2010). *Psychomotor therapy and psychiatry: What's in name?* *Medicine Journal*, 2, 105–113.
- Raimitz, A. *Psychomotorika*. Vítková, M., & Pipeková, J. (Eds.). (2000). *Terapie ve speciálně pedagogické péči: [sborník z mezinárodní konference: Brno 4.-6. února 2000]*. Paido.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). *Motorické učení a výkon: od principů k aplikaci* (Páté vydání, přeložil Michal Brada). Mladá fronta.
- Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie: dětství a dospívání* (Vydání druhé, doplněné a přepracované). Karolinum.
- Véle, F. (2012). *Vyšetření hybných funkcí z pohledu neurofyzologie: příručka pro terapeutky pracující v neurorehabilitaci*. Triton.

11 PŘÍLOHY

11.1 Vyjádření etické komise



Fakulta
tělesné kultury

Vyjádření Etické komise FTK UP

Složení komise: doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D. – předsedkyně
Mgr. Ondřej Ješina, Ph.D.
Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.
Mgr. Filip Neuls, Ph.D.
prof. Mgr. Erik Sigmund, Ph. D.
doc. Mgr. Zdeněk Svoboda, Ph. D.
Mgr. Jarmila Štěpánová, Ph.D.

Na základě žádosti ze dne **31. 03. 2023** byl projekt diplomové práce

Autor /hlavní řešitel/: **Bc. Pavla Skotnicová**

s názvem **Využití psychomotorických aktivit pro podporu rozvoje motorických dovedností u dívek staršího školního věku**

schválen Etickou komisí FTK UP pod jednacím číslem: **53/ 2023**
dne: **25. 5. 2023**

Etická komise FTK UP zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směnicemi pro výzkum zahrnující lidské účastníky.

Řešitelka projektu splnila podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

za EK FTK UP
doc. PhDr. Dana Štěrbová, Ph.D.
předsedkyně

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury
Komise etická
třída Míru 117 | 771 11 Olomouc